

ଗ୍ରାମ ସ୍ୱରାଜ ଓ ସ୍ୱାବଲମ୍ବନ ନିମନ୍ତେ

# ଜୈବିକ ସାର

(କେତୋଟି ଜୈବିକ ସାରର ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ)



ଗାଉଁଲି ବିତାର, ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୨୧

ଗ୍ରାମ ସ୍ୱରାଜ ଓ ସ୍ୱାବଲମ୍ବନ ନିମନ୍ତେ

# ଜୈବିକ ସାର

ସଙ୍କଳକ  
ଜଗଦୀଶ ପ୍ରଧାନ

ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶନ ୨୯-୪-୯୮ (ଅକ୍ଷୟ ତୃତୀୟା)  
ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂସ୍କରଣ - ୧୫-୭-୯୮

ଗାଉଁଲି ବିତାର - ଭୁବନେଶ୍ୱର  
୧୯୯୮

**ଜୈବିକ ସାର**

(କେତୋଟି ଜୈବିକ ସାରର  
ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ)

ସଂକଳନ :

**ଜଗଦୀଶ ପ୍ରଧାନ**

ପ୍ରକାଶକ

**ଗାଉଁଲି ବିଚାର**

ଡ୍ୟୁପ୍ଲେକ୍ସ - ୫, ଶୈଳଶ୍ରୀ ବିହାର

ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧୦୨୧

ଫାକ୍ସ-ଫୋନ୍-୦୬୭୪ - ୪୪୦୪୭୪

ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ : ୨୯-୪-୯୮

ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ

ସଂସ୍କରଣ : ୧୫-୭-୯୮

ମୁଦ୍ରଣ

**ଏଲିଗାଣ୍ଟ ପ୍ରିଣ୍ଟର୍ସ**

ଭୁବନେଶ୍ୱର

ସହଯୋଗ ରାଶି

ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷଙ୍କ ପାଇଁ - ପାଞ୍ଚଟଙ୍କା

ଅନୁଷ୍ଠାନମାନଙ୍କ ପାଇଁ - ଦଶଟଙ୍କା

**JAIBIKA SAARA**

(ORGANIC MANURE - How to  
make a few organic manures)

Compiled By :

**Jagadish Pradhan**

Publisher

**Gaunli Vichar**

Duplex - 5, Sailashree Vihar

Bhubaneswar - 751021

Fax-Phone - 0674 - 440474

1st Edition : 29.4.98

Revised 2nd Edition : 15.7.98

Printed at :

**Alegant Printers**

Bhubaneswar.

Suggested Contribution

For Individual - Rs. 5/-

For Institution - Rs. 10/-

## ମୁଖବନ୍ଧ

ସୌଭାଗ୍ୟ ବସତଃ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଚାଷୀ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିବାରୁ ମୁଁ ପିଲାଟି ଦିନରୁ ହିଁ ଚାଷବାସ ସହିତ ଜଡ଼ିତ ହେବାର ସୁଯୋଗ ପାଇପାରିଥିଲି । ପାଠପଢ଼ା ଛାଡ଼ିବାପରେ ଗାଁରେ ହିଁ ରହିବାକୁ ମନସ୍ଥକରି ବାପା ମା'ଙ୍କ ସହିତ ଚାଷବାସ କାର୍ଯ୍ୟରେ ପୂରା ସମୟ ଦେଲି । ଏହି ସମୟରେ କୃଷି ବିଭାଗର ବିଭିନ୍ନ ପଦସ୍ଥ ଅଧିକାରୀଙ୍କ ସହିତ ସଂପର୍କ ରଖି, ଆଧୁନିକ ଚାଷବାସ ସଂପର୍କୀୟ ଅନେକ ପୁସ୍ତକ ଓ ପତ୍ର ପତ୍ରିକା ପଢ଼ିଲି । ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯାଇ ଆଧୁନିକ ଚାଷବାସରୁ କିଛି ଦେଖିଲି । ତାପରେ ପରିବାରର ଚାଷଜମିରୁ ଅଧିକାଂଶ ଜମିରେ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ବିଭିନ୍ନ ଧାନ, ଗହମ, କପା ଓ ବିଭିନ୍ନ ପନିପରିବା ଚାଷ କଲି । ହାଇଦ୍ରାବାଦ୍ ବିହନ ଓ ତଥାକଥିତ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ବିହନ ସାଜକୁ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣର ରାସାୟନିକ ସାର ଓ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରି ଉତ୍ପାଦନ ବହୁଗୁଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକଲି । ପାରମ୍ପରିକ ଚାଷରେ ଆଗରୁ ଯେତିକି ଅମଳ ହେଉଥିଲା ପ୍ରଥମ ବର୍ଷରେ ଆଧୁନିକ ଚାଷରୁ ତାର ଦୁଇଗୁଣରୁ ବି ଅଧିକ ଅମଳ ହୋଇ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚମକିତ କରି ଦେଉଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତାପର ବର୍ଷଠାରୁ ହିଁ ଉତ୍ପାଦନ କମିବାକୁ ଲାଗିଲା । ରୋଗପୋକ ଆକ୍ରମଣ ବହୁତ ଗୁଣରେ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା । ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷର ଅଭିଜ୍ଞତାରୁ ହିଁ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବରେ ଚାଣିଗଲି ଯେ ଆଧୁନିକ ଚାଷ ନାମରେ ମଂଡ଼ି ବ୍ୟବସାୟୀ, ସାର କାରଖାନା ମାଲିକ ଏବଂ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅର୍ଥଲଗାଣ କରୁଥିବା ସଂସ୍ଥାମାନେ କିପରିଭାବେ ଚାଷୀ ମୁଲିଆକୁ ଶୋଷଣ କରିବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି ।

ସମଗ୍ର କଳାହାଣ୍ଡି ଜିଲ୍ଲାରେ ଆଗରୁ ଶିକ୍ଷା ତଥା କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମ ଅଞ୍ଚଳର ବେଶ ସୁନାମ ଥିଲା । ଆମ ଅଞ୍ଚଳର ସାଧାରଣ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ସହିତ ଯନିଷ୍ଠଭାବେ ମିଶି ମୁଁ ଚାଷବାସର ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ସଂପର୍କୀୟ ଅନେକ ବିଷୟ ଶିଖିବାକୁ ପାରିଲି । ଚାଷବାସରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସମୟ ଦେଇ ଯେଉଁ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ମୁଁ ଗାଁରେ ରହିଲି ସେହି ସମୟଟି ମୋ ପାଇଁ ମୋ ଜୀବନର ସବୁଠାରୁ ଏକ ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଧ୍ୟାୟ ବୋଲି ମୁଁ ମନେକରେ । ଗାଁ ଗହଳିର ଅତି ସାଧାରଣ ଜଣେ ମଣିଷର ଜ୍ଞାନ ଓ ବିବେଚନା ଶକ୍ତି ଯେ ତଥାକଥିତ ଶିକ୍ଷିତ ଓ ପାଠୁଆ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଜ୍ଞାନ କିମ୍ବା ବଡ଼ବଡ଼ ପୋଥିମାନଙ୍କରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ଜ୍ଞାନଠାରୁ କେତେ ଉତ୍କର୍ଷ ଏହି ସମୟରେ ତାହାର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ପ୍ରମାଣ ପାଇଥିଲି । ସରକାରୀ କଳର ଶତଚେଷ୍ଟା ସତ୍ତ୍ୱେ ମଧ୍ୟ ମୋ ଗାଁର ଚାଷୀମାନେ କାହିଁକି ଏତେ ଦିନ ଧରି ତଥାକଥିତ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ଧାନଚାଷ, କୃତ୍ରିମ ସାର ଓ କୀଟ ନାଶକକୁ ବିରୋଧ କରି ଆସିଛନ୍ତି ତାହା ପାଞ୍ଚବର୍ଷର ଅଭିଜ୍ଞତାରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ବୁଝିପାରିଲି । ପାରମ୍ପରିକ ଚାଷବାସ ପଦ୍ଧତିର ଉତ୍କର୍ଷତା ଓ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ଉପରେ ଜ୍ଞାନ ନ ଥିବା ପାଠୁଆବାବୁମାନଙ୍କ ଅଜ୍ଞତା ନିମନ୍ତେ ଦୁଃଖିତ ହେବା ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ ଉପାୟ ନଥିଲା ।

ଚାଷୀମାନେ ଯେ ଅଧିକ ଦକ୍ଷ ଗବେଷକ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ ସଂପନ୍ନ ଏକଥା ଆମର ଅନେକ ପାଠୁଆ ବାବୁମାନେ ବୁଝିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଯୁଗଯୁଗଧରି ଚାଷୀମାନେ ହିଁ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳକୁ ବିକଶିତ କରି ଆସିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଗତ କିଛି ବର୍ଷ ଭିତରେ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ଦୁରାବସ୍ଥା ବଢ଼ି ଚାଲିବାରୁ ଅଭାବ ଅନାଚନରେ ରହି ଚାଷୀମାନେ ତାଙ୍କର ପାରମ୍ପାରିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳର ସମୁଚିତ ବିକାଶ ଘଟାଇବାରେ ସକ୍ରିୟ ହୋଇପାରୁ ନାହାନ୍ତି । ଚାଷବାସକୁ ସରକାର ଓ ବୁଦ୍ଧିଜୀବୀମାନେ ଚକ୍ରାନ୍ତକରି କ୍ଷତିକାରକ ବ୍ୟବସାୟରେ ପରିଣତ କରି ଦେଇଥିବାରୁ ପାଠଶାଳା ପଡ଼ିଥିବା ଯୁବକମାନେ ଚାଷବାସ କରିବାକୁ କିମ୍ବା ଗାଁ ଗହଳିରେ ରହିବାକୁ ଆଉ ଆଗ୍ରହୀ ହେଉ ନାହାନ୍ତି । ପରିଣାମରେ ଚାଷବାସରେ ଆମର ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଯାହାକିଛି ଥିଲା ତାହାର ବିକାଶ ହେବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ସେସବୁ ବିଲୁପ୍ତପ୍ରାୟ ହେବାକୁ ବସିଲାଣି । ସରକାରଙ୍କ ନୂତନ କୃଷିନୀତିରେ ଏବେ ଆମ ଦେଶରେ ଟାଟା, ଆସର, କାରଗାଲ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଶୀ ଓ ବିଦେଶୀ କଂପାନୀମାନେ ଆଧୁନିକ ଚାଷୀ । ଚାଷବାସରେ ଏମାନେ ଯେଉଁ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଓ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କରିବେ ତାହା ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି ।

୧୯୭୭ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଚାଷୀ ମୁଲିଆଙ୍କ ବିକାଶ ନିମନ୍ତେ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ଅନୁଷ୍ଠାନମାନଙ୍କ ସହିତ ମିଶି କିପରି ଚାଷବାସର ଉନ୍ନତି କରାଯାଇ ପାରିବ ସେ ଦିଗରେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଜଡ଼ିତ ହୋଇ ଆସିଅଛି । ଏହି ଅବସରରେ ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ଚାଷୀ ଭାଇଭଉଣୀଙ୍କଠାରୁ ନିୟମିତ ଅନେକ ନୁଆ ନୁଆ କଥା ଶିଖିବାର ସୁଯୋଗ ମିଳୁଅଛି । ଜାପାନର ସାଧକ ଚାଷୀ ଫୁକୁଓକା କିମ୍ବା ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ଶ୍ରୀ ପଣ୍ଡରାପାଣ୍ଡେଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ସୂଚନା ମଧ୍ୟ ପଡ଼ିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇପାରିଛି । ‘ଢେବିକ ସାର’ ସଂପର୍କରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏହି ପୁସ୍ତିକାଟି ଏହିଭଳି ବିଭିନ୍ନ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ଅଭିଜ୍ଞତାକୁ ନେଇ ଓ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ବିଭିନ୍ନ ଜ୍ଞାନକୌଶଳକୁ ନେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କେତେକ ଲେଖାର ଆଧାରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଅଛି । ଢେବିକ ଖତ, ଗୋବର ଖତ ଓ କଂପୋଷ୍ଟଖତ ପ୍ରମୁଖ ଲେଖା ନିମନ୍ତେ କେତୋଟି ପୃଷ୍ଠା ଅଧ୍ୟାପକ ମଧୁସୂଦନ ଦାସଙ୍କ ପୁସ୍ତକ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବରୁ ଉଦ୍ଧାର କରିଛୁ । ନାଡ଼େଫ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ଲେଖାଟି କାପାର୍ଟ ନୁଆଦିଲ୍ଲା (CAPART - New Delhi) ଓ ବିବେକାନନ୍ଦ କେନ୍ଦ୍ର - କନ୍ୟାକୁମାରୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ଏକ ପୁସ୍ତିକା ତଥା ତ: ସଚ୍ଚିଦାନନ୍ଦଙ୍କ ଲିଖିତ ଓ ସର୍ବସେବା ସଂଘ ପ୍ରକାଶିତ ଏକ ପୁସ୍ତିକାର ଆଧାରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଅଛି । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଲେଖାରେ ଓଡ଼ିଶାର ଦୁଇଜଣ ସୁନାମଧନ୍ୟ ପରିବେଷକ ପ୍ରଫେସର ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ରାଧାନୋହନ ଏବଂ କର୍ମଯୋଗୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଯୋଗୀନାଥ ସାହୁଙ୍କ କେତେକ ଲେଖାର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇଅଛୁ । ଏହି ସମସ୍ତ ଲେଖକ ତଥା ପ୍ରକାଶକଙ୍କୁ ଗାଉଁଲି ବିଚାର ତରଫରୁ କୃତଜ୍ଞତା ଜଣାଉଅଛୁ ।

ଗ୍ରାମସ୍ୱରାଜ୍ୟର ପରିଚଳନାକୁ ସାକାର କରିବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ରତୀ ଓ ଡେବିକ ଚାଷର ପ୍ରସାର ନିମନ୍ତେ କାର୍ଯ୍ୟରତ ତଥା ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ସଂଗଠନ ମାନଙ୍କୁ ପ୍ରେରଣା ଦେଇ ଆସିଥିବା ବିଶିଷ୍ଟ ସମାଜ ସେବୀ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଏ.ଜି. ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ପ୍ରେରଣା ବିନା ଏହି ସଂକଳନଟିର ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରିନଥାନ୍ତା । ଏଥିପାଇଁ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଏ.ଜି. ସ୍ୱାମୀଙ୍କୁ ମୋର ବିଶେଷ କୃତଜ୍ଞତା ଜ୍ଞାପନ କରୁଅଛି ।

ଏହି ପୁସ୍ତିକାଟି ପଢ଼ି ଯଦି ଆମର ଚାଷୀ ଭାଇ ଭଉଣୀମାନେ ଡେବିକ ସାର ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ାଇ ପାରିବେ ଏବଂ ମାଟି ମା'ର ସୁରକ୍ଷା କରିପାରିବେ ତେବେ ଆମର ଶ୍ରମ ସାର୍ଥକ ହେବ ।

*ସଂପାଦକ*

ସଂପାଦକ, ଗାଉଁଲି ବିଚାର

## ଚିକିଏ ଭାବନ୍ତୁ

୧୯୫୦ରେ ଆମ ଦେଶରେ ବାର୍ଷିକ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ଥିଲା ୫୦.୮ ନିୟୁତ ମେଟ୍ରିକ ଟନ୍ନ । ୧୯୯୭-୯୭ରେ ଏହା ବୃଦ୍ଧିପାଇଛି ୧୯୮ ନିୟୁତ ମେଟ୍ରିକ ଟନ୍ନକୁ । ତେବେ ୧୯୫୦-୫୧ରେ ଆମ ଦେଶରେ ରାସାୟନାକ ସାରର ବ୍ୟବହାର ପରିମାଣ ଥିଲା, ୭୦,୦୦୦ ମେଟ୍ରିକ୍ ଟନ୍ନ କିନ୍ତୁ ୧୯୯୭-୯୭ରେ ଏହି ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ୧୩୯ଲକ୍ଷ ମେଟ୍ରିକ୍ ଟନ୍ନକୁ !

ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ ୧୯୫୦ ରୁ ୧୯୯୭-୯୭ ଭିତରେ ଦେଶରେ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ିଛି ପ୍ରାୟ ୪ ଗୁଣ କିନ୍ତୁ ରାସାୟନାକ ସାରର ବ୍ୟବହାର ବଢ଼ିଛି ପ୍ରାୟ ୧୯୮ ଗୁଣ ! ଭଲଭାବରେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କଲେ ବୁଝାପଡ଼ିବ ଯେ ଅଧିକ ଏକ ଗୁଣ ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଆମେ ପ୍ରାୟ ପଚାଶଗୁଣ ରାସାୟନାକ ସାର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଛି । ଏ ପ୍ରକାର ଚାଷକୁ ଆଧୁନିକ ଚାଷ କହିବା କି ?

(Source KPP Down To Earth 15.4.98).

## ଖତ ବା ସାରର ଆବଶ୍ୟକତା

ମନୁଷ୍ୟ, ପଶୁପକ୍ଷୀ ବା କୀଟପତଙ୍ଗମାନଙ୍କ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ, ପାଣି ଓ ବାୟୁର ଆବଶ୍ୟକତା ହୋଇଥାଏ ଠିକ୍ ସେହିଭଳି ଗଛଲତାଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏସବୁର ଆବଶ୍ୟକତା ହୋଇଥାଏ । ଆମକୁ ସୁସ୍ଥ ଓ ସବଳ ରହିବାକୁ ହେଲେ ଯେମିତି ସୁସ୍ଥମ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ, ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ଓ ଗଛଲତାଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସେହିଭଳି ସୁସ୍ଥମ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବରୁ ଆମର ଶରୀର ଯେଉଁକି ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼େ ଏବଂ ଅନାହାର ମୃତ୍ୟୁର ମଧ୍ୟ ଶୀକାର ହୋଇଥାଏ, ବୃକ୍ଷଲତାଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ସେହି ଦଶା ଘଟିଥାଏ ।

କୌଣସି ଜମିର ମାଟି ଯେତେ ଭଲ କିସମର ହୋଇଥାଉ ନା କାହିଁକି ଏବଂ ଉନ୍ନତ ଜମିରେ ଯେତେ ଭଲ ଜଳସେଚନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥାଉ କିମ୍ବା ଚାଷୀଟିଏ ଉନ୍ନତ ଜମିରେ ଯେତେ ପରିଶ୍ରମକରି ଫସଲର ଯତ୍ନକରୁ ନା କାହିଁକି, ଉନ୍ନତ ଜମିରେ ଯଦି ଖତସାର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ନାହିଁ ତେବେ ସେଠାରୁ ଭଲ ଫସଲ ମିଳିପାରିବ ନାହିଁ ।

ଯେଉଁ ଜମିରେ ସୃଷ୍ଟିର ଆରମ୍ଭରୁ କିମ୍ବା ଅନେକ ବର୍ଷଧରି କୌଣସି ଚାଷବାସ ହୋଇ ନ ଥାଏ ସେଠାକାର ମାଟିରେ ବିଭିନ୍ନ ଗଛଲତା ବା ଫସଲ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତି କିଛି ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟସାର ରଖିଦେଇ ଥାଏ । ତେଣୁ ଏ ପ୍ରକାର ଜମିରେ ଚାଷବାସ ଆରମ୍ଭ କଲେ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ଭଲ ଚାଷ ହୋଇପାରେ । କିନ୍ତୁ କିଛି ବର୍ଷ ଚାଷ କଲାପରେ ଉନ୍ନତ ଜମିରେ ଗଚ୍ଛିତଥିବା ଖାଦ୍ୟସାର (ରସ) ସରିଯାଏ । ମାଟିରୁ ଯେଉଁସବୁ ଖାଦ୍ୟସାର ନେଇ ଫସଲର କାଣ୍ଡ, ଡାଳ, ପତ୍ର, ଫଳ ଓ ଫୁଲ ଇତ୍ୟାଦି ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ସେସବୁରୁ ଅଧିକାଂଶକୁ ଆମେ ଅମଳ ସମୟରେ ନେଇଯାଉ । ଖୁବ୍ କମ ଅଂଶ ଯଥା କାଣ୍ଡ ବା ଡାଳ ପତ୍ର ହିଁ ଉନ୍ନତ ଜମିରେ ଛାଡ଼ି ଦେଉ । ଯେଉଁ ଫସଲ ଯେତିକି ଅଧିକ ବଢ଼େ ବା ଉତ୍ପାଦନ ଦିଏ ସେହି ଫସଲ ମାଟିରୁ ସେତିକି ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟସାର କାଢ଼ି ନେଇଥାଏ । ଏଣୁ ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ମାଟିରୁ କାଢ଼ିନେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟସାରକୁ ଯଦି ପୁଣିଥରେ ପୁରଣ କରା ନ ଯାଏ ତେବେ ଉନ୍ନତମାଟି ତାର ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରି ପାରିବ ନାହିଁ ଓ ସେଠାରେ ପୁଣିଥରେ ଭଲ ଫସଲ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ।

ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ପ୍ରକୃତି ମଧ୍ୟ କିଛି ପରିମାଣରେ ମାଟିରେ ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟସାର ଯୋଗାଇବା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଚାଷବାସ କରି ଆମେ ମାଟିରୁ ଯେତିକି ଖାଦ୍ୟସାର

କ୍ଷୟ କରାଇଥାଉ ତା ତୁଳନାରେ ଏହି ମାତ୍ରା ଅତି ନଗଣ୍ୟ । ଏଣୁ ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ୟଲ ଅନୁଯାୟୀ ଆମକୁ ମାଟିରେ ବିଭିନ୍ନ ଖତସାର ଭରଣା କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଯେଉଁ ଗାଈଠାରୁ ଆମେ କ୍ଷୀର ପାଉଛୁ ତାକୁ ଯଦି ପ୍ରତିଦିନ ଦୁହେଁଥିବା କିନ୍ତୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଇବାକୁ ଘାସ ବା ଦାନା ଦେବା ନାହିଁ ତେବେ ଉକ୍ତ ଗାଈର ଅବସ୍ଥା କଣ ହେବ ? ଏହାଠାରୁ ଆମେ କେତେ ଦିନ ଯାଏ କ୍ଷୀର ପାଇପାରିବା ତାହା ଭାବି ଦେଖନ୍ତୁ । ମା'ର ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟପେୟ ନ ହେଲେ ଛୁଆର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ଠିକ୍ ରହିପାରେ କି ? ଏକ ସୁସ୍ଥ ସବଳ ଶିଶୁ ପାଇଁ ଯେପରି ମା'ର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଖାଦ୍ୟପେୟ ପ୍ରତି ଯତ୍ନ ଦେବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ସେହିଭଳି ଗଲ ପଦ୍ୟଲ ପାଇବା ପାଇଁ ମାଟିର ଉପଯୁକ୍ତ ଯତ୍ନ ନେବା ନିହାତି ଦରକାର । 'ମାଟି' ଆମର ମା । ପାଠ ପୁରାଣ 'ବସୁଧା'କୁ ଆମର ଜନ୍ମଦାତ୍ରୀ ମା'ଠାରୁ ବି ଅଧିକ ସମ୍ମାନ ଦେଇଆସିଛି, କାରଣ ସେ କୋଟି କୋଟି ଜୀବନକୁ ଜନ୍ମଦେଇ ଖାଦ୍ୟବସ୍ତୁ ଯୋଗାଇ ଆସିଛି । ଯୁଗେ ଯୁଗେ ମୁନିରଷି ଓ ଜ୍ଞାନୀ ବ୍ୟକ୍ତିଗଣ ମାଟି ମା'କୁ ପୂଜା କରି ଆସିଛନ୍ତି । ଆଦିବାସୀ ସଂସ୍କୃତିରେ ବି ମାଟିକୁ 'ଧରଣୀ' ଦେବୀ ନାମରେ ପୂଜା କରାହୋଇ ଆସିଅଛି ।

ମାଟି ନିର୍ଜୀବ ନୁହେଁ, ମାଟିର ବି ଜୀବନ ଅଛି :

ଅନେକକର ଧାରଣା ଯେ ଆମର ବିଲବାଡ଼ିରେ ଥିବା ମାଟିର ଜୀବନ ନାହିଁ - ଏହା ନିର୍ଜୀବ । କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ଭୁଲ ଧାରଣା । ଯେଉଁସବୁ ଉପାଦାନକୁ ନେଇ ମାଟିର ଗଠନ ହୋଇଥାଏ ସେ ଭିତରେ କିଛି ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ ତ ରହିଛି ଯଥା ବିଭିନ୍ନ ପଥର, ବାଲି, ଗୋଡ଼ି, ଧାତବ ପଦାର୍ଥ, ବିଭିନ୍ନ ଲବଣ ଓ ଖାର, ପଟାସ, ଫସଫୋରସ, ଯବକ୍ଷାରଯାନ ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି । କିନ୍ତୁ ଏସବୁର ବାହାରେ ମାଟିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜୈବିକ ଉପାଦାନ ରହିଥାଏ । ଜୈବିକ ବସ୍ତୁ ବା ଉପାଦାନ କହିଲେ ଯାହାର ଜୀବନ ଅଛି କିମ୍ବା ଯାହା କୌଣସି ଜୀବନ୍ତ ଉପାଦାନର ଅଂଶ ବିଶେଷ ହୋଇଥାଏ । ମାଟିରେ ଅଗଣିତ ରକମର ଜୈବିକ ଉପାଦାନ ରହିବା ଫଳରେ ହିଁ ମାଟି ଉର୍ବର ହୋଇଥାଏ । ଆଜିକାଲି ମାଟିରେ ବିଭିନ୍ନ କୃତ୍ରିମ ସାର ଓ କୀଟ ନାଶକ ବିଷ ଇତ୍ୟାଦିର ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ମାଟିରୁ ଜୈବିକ ଉପାଦାନ ସବୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଉଅଛି ଏବଂ ମାଟିର ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷମତା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣରାବେ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଉଛି । ଏ ପ୍ରକାର ମାଟିକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମୃତ ମୃତ୍ତିକା (Dead Soil) ବୋଲି କହୁଛନ୍ତି ।

ଯେ କୌଣସି ଜମିର ମାଟିକୁ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ ତହିଁରେ ଅସଂଖ୍ୟ ରକମର କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବନ୍ତ ଉପାଦାନସବୁ ଥାଆନ୍ତି । ସେସବୁକୁ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ କୁହାଯାଇଥାଏ ।



ଏହି ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସବୁ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବଢାଇବାରେ ଦିନରାତି ଲାଗିଥାଆନ୍ତି । ସେହିଭଳି ମାଟିରେ ଅନେକ ରକମର କ୍ଷୁଦ୍ର ଶୁଦ୍ର ଜୀବ, କୀଟ ପତଙ୍ଗ ଇତ୍ୟାଦି ମଧ୍ୟ ଥାଆନ୍ତି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ - କେନ୍ଦୁଆ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କେନ୍ଦୁଆ ବର୍ଷକୁ ଦୁଇରୁ ତିନି କିଲୋଗ୍ରାମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିରସ ମାଟିକୁ ଖାଇ ଉର୍ବର ମାଟିରେ ପରିଣତ କରିଥାଆନ୍ତି । ଏହି କାରଣରୁ ଯେଉଁ ମାଟିରେ କେନ୍ଦୁଆ ଥାଆନ୍ତି ସେଠାରେ ଫସଲ ଚଳ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ରାସାୟନିକ ସାର ଓ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ମାଟିରୁ କେନ୍ଦୁଆ ଭଳି ଆମର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପକାରୀ ଅନେକ ଜୀବ ଓ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାନ୍ତି ।

**କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ସାର ଓ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାରର କୁପ୍ରଭାବ :-**

କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ସାର ଓ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ କେନ୍ଦୁଆ ଓ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ଉପକାରୀ ଜୀବ ମରିଯାଆନ୍ତି କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ଏ ସବୁର ବ୍ୟବହାର ଫଳରେ ମାଟିର ପ୍ରକାର ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଯାଏ ଓ ଅମ୍ଳରାଗ ବଢି ଚାଷବାସ ପାଇଁ ଉଚ୍ଚମାଟି ଅନୁପଯୋଗୀ ହୋଇପଡ଼େ ।

ରାସାୟନିକ ସାର ବ୍ୟବହାର କଲେ ହଠାତ୍ ଗଛପତ୍ର ଛନଛନିଆ ହୋଇ ବଢିଯାଏ, ଫଳରେ ଫସଲକୁ ରୋଗପୋକ ମଧ୍ୟ ସହଜରେ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ରୋଗପୋକରୁ ମୁକ୍ତ ହେବା ନିମନ୍ତେ ବିଭିନ୍ନ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । କୀଟନାଶକ ବିଷ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଫଳରେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବାଣୁ ଓ କୀଟପତଙ୍ଗ ମରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆମର ଉପକାରୀ କୀଟ ପତଙ୍ଗ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନେ ମଧ୍ୟ ମରିଯାଆନ୍ତି । ପରିଣାମରେ ପରିବେଶର ସନ୍ତୁଳନ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଅନେକ ଭୟଙ୍କର ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଧାନ କିଆରୀରେ ଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ମାଛ, ବେଙ୍ଗ ଓ ବୁଢ଼ୀଆଣି କିଆରୀର ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପୋକ ଡୋକକୁ ଖାଇଥାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ସେସବୁ ମରିଯାଇ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ କୀଟ ପୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଥାଏ । କିଆରୀର ହୁଡ଼ା ମାନଙ୍କରେ ରହୁଥିବା ଜମଣା ସାପ ତଥା ଗଛର କୋରଡ଼ରେ ଥିବା ପେଟାମାନେ ଯୁଗଯୁଗ ଧରି ମୂଷାମାନଙ୍କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଆସୁଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଛୋଟ ଛୋଟ ପକ୍ଷୀ କିଆରୀର ବିଭିନ୍ନ କୀଟ ପତଙ୍ଗ ଖାଇ ଫସଲକୁ ରକ୍ଷା କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ କୀଟନାଶକ ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ଆମର ଉପକାରୀ ଜମଣା ସାପ, ପେଟା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପକ୍ଷୀ ମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ବଂଶ ଲୋପ ହେବାରେ ଲାଗିଛି ଓ ଫସଲରେ ରୋଗପୋକ ଓ ମୂଷାର ଉପଦ୍ରବ ବଢିବଢି ଚାଲିଛି ।

ବିଭିନ୍ନ ଫସଲକୁ- ରୋଗ ଓ ପୋକର ଆକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ବିଭିନ୍ନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଖଜି ଆସିଅଛି । କିନ୍ତୁ ଆଜିକାଲିର ମଣିଷ ଲୋଭର ବନ୍ଧବରୀ ହୋଇ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇବା ଆଶାରେ ପ୍ରକୃତିର ନିୟମ ବିରୁଦ୍ଧରେ ବିଭିନ୍ନ ଚାଷବାସକରି ରାସାୟନିକ ସାର ଓ ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ କରି ପ୍ରକୃତିକୁ ଧ୍ବଂସ କରିବା ସହିତ ନିଜର ରବିଷ୍ୟତକୁ ମଧ୍ୟ ବିପଦ ଆଡ଼କୁ ଠେଲି ନେଉଅଛି ।

ଯେଉଁ ମାଟି ମା' ସୃଷ୍ଟିର ଆରମ୍ଭରୁ ମନୁଷ୍ୟ ସମାଜ ସମେତ କୋଟି କୋଟି ଜୀବଜନ୍ତୁ, କୀଟପତଙ୍ଗ ଓ ବୃକ୍ଷଲତାକର ଜୀବନ ଧାରଣର ଉପ ହୋଇଆସିଛି ଆଜି ତାହାକୁ ଆମେ ନଷ୍ଟଭ୍ରଷ୍ଟ କରି ଦେଉଥିବା ଅବିବେକୀ କାର୍ଯ୍ୟ ନୁହେଁ କି ? ଯେଉଁମାନେ 'ମାଟି ମା' ପ୍ରତି ଅବିଚାର କରୁଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ତାହାର ପରିଣାମ ଦିନେ ନା ଦିନେ ଭୋଗିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଆଉ ଯେଉଁମାନେ ମାଟି ମା'ର ସେବା କରିବେ, ଯତ୍ନ କରିବେ ସେମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ତାର ସୁଫଳ ନିଶ୍ଚୟ ମିଳିବ ।

ମାଟି ମା'ର ଯତ୍ନ କରିବା କିପରି ? ମାଟି ମା' ଆମକୁ ଫସଲ ରୂପରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ବସ୍ତ୍ର ତଥା ଆମର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ କରି ଆସିଛି । ଆମେ ଫସଲ ଆକାରରେ କିଆରୀରୁ ଯେତିକି ଖାଦ୍ୟସାର ବାହାରକୁ ନେଇଥାଉଁ ଅନ୍ତତଃ ସେତିକି ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟସାର କିଆରୀକୁ ଫେରାଇଦେଲେ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ଚାଷକଲେ ମଧ୍ୟ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ନଷ୍ଟ ହେବ ନାହିଁ ଏବଂ ସଂସାରରେ କେବେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟବସ୍ତ୍ରର ସମସ୍ୟା ରହିବ ନାହିଁ ।

ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ନିମନ୍ତେ ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଚାଷୀମାନେ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କରି ଆସିଛନ୍ତି । ଆଜିକାଲି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ବାହାର କରି ପାରିଛନ୍ତି । ଚାଷୀମାନେ ଏସବୁ ପଦ୍ଧତିର ସୁବ୍ୟବହାର କରି ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି କରିପାରିବେ ଏବଂ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନକୁ ବହୁଗୁଣ ବଢାଇ ପାରିବେ । ସାରାବିଶ୍ୱରେ ଯେଉଁ କେତୋଟି ଭୈବିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇଥାଏ ସେ ସବୁ ଭିତରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ନିମ୍ନ ପ୍ରଣାଳୀ ଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇ ପାରିଛି । ସେ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା

୧. ମିଶ୍ରିତ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ

୨. ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଗୋବର ଖତ

୩. ପକ୍ଷୀମାନ, ଶୁଖୁଆରୁଣ୍ଡ ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପିଢ଼ିଆ ଗତ୍ୟାଦି
୪. ଭାରିଗୋରୁ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୃହପାନିତ ପଶୁଙ୍କ ମୂତ୍ର
୫. ସବୁଜଖତ (ଧଣିଷା, ବିଲାତି ଧଣିଷା, ଛଣି, ବରଗୁଡ଼ି, ଗୁଆଁର ଗତ୍ୟାଦି)
୬. ଆବୋଲା
୭. ଆବାଟୋ ବେକ୍ସର ବା କଲଚର ଓ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବାଣୁ କଲଚର
୮. ନୀଳ ହରିତ ଶିଉଳି
୯. ରାଗଜୋବିଅମ୍ କଲଚର
୧୦. କେନ୍ଦୁଆ ଚାଷ

ଏସବୁ ଖତସାର ପ୍ରୟୋଗ ବ୍ୟତୀତ ବିଭିନ୍ନ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ଫସଲ ପରିଚାଳନା ଦ୍ଵାରା ମଧ୍ୟ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇଥାଏ ।

## ଜୈବିକ ଖତର ଉପକାରିତା

୧. ଗଛ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ କେତେକ ମୁଖ୍ୟ, ଗୌଣ ଓ ଅଣ୍ଟା ଉପାଦାନ ଦରକାର କରିଥାଏ । ଖତ, ଗଛଲତା ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ମଳମୂତ୍ରରୁ ତିଆରି ହେଉଥିବାରୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଖତରେ ଥାଏ । ତେଣୁ ଜମିର ଉର୍ବରତା ବଢେ ।
୨. ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ମାଟିର ଦାମା ଗଠନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଫଳରେ ମାଟି ହାଲୁକା ଓ ଉଶ୍ଵାସ ହୁଏ ଓ ଏହା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ସହଜରେ ହୋଇଥାଏ ।
୩. ଖତରେ ଥିବା 'ହ୍ୟୁମସ'ରେ କେତେକ ଭିଟାମିନ୍ ବା ଜୀବସାର ଓ ହରମୋନ୍ ମାଟିରେ ଥିବା ଉପକାରୀ ଜୀବାଣୁ ମାନଙ୍କର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
୪. ମାଟିରେ ଥିବା ଅଦ୍ରବଣୀୟ ଫସ୍ଫେଟ୍ ଓ ପୋଟାସ୍ (Fixed phosphate and potash) ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଦ୍ରବଣୀୟ ହୋଇ (release) ଗଛକୁ ମିଳିଥାନ୍ତି ।
୫. ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ମାଟିର ଯବକ୍ଷାରଜୀନ ପରିମାଣକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍

ଚୈବିକ ପରିମାଣ ବଢ଼ିଗଲେ ଯବକ୍ଷାରଜାନର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ଚୈବିକ ଉପାଦାନକୁ ମାଟିର ସମସ୍ତ ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଉଦ୍ଧାର ବୋଲି ଜୁହାଯାଏ ।

୬. ବାଲିଆ ମାଟିର ଜଳଧାରଣ ଶକ୍ତି ବୃଦ୍ଧି ଓ ମଟାଳ ମାଟିରୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
୭. ମାଟିର ଉତ୍ତାପ ରକ୍ଷା କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ତେଣୁ ଖରା ଦିନେ ମାଟିକୁ ଅଥା ଓ ଶୀତ ଦିନେ ଉତ୍ତୁମ ରଖିବା ଦ୍ଵାରା ଗଛ ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।
୮. ଏହା ମାଟିକୁ ବାନ୍ଧି ରଖିବାରୁ ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟର ପରିମାଣକୁ ଅନେକ ପରିମାଣରେ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ ।
୯. ଏଥିରେ ଥିବା ବହୁତ ପରିମାଣର ଫସଫରସ୍ ଓ ଗନ୍ଧକ ଫସଲକୁ ମିଳିଥାଏ ।
୧୦. ମାଟିର କ୍ଷାରିତା ଓ ଲୁଣି ଅବସ୍ଥା କେତେକ ପରିମାଣରେ ବଦଳାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।
୧୧. ମାଟିର ବାଷ୍ପାବୃତ୍ତ ଜଳକ୍ଷୟର ପରିମାଣ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ ।
୧୨. ଖତର ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଧରିରଖିବା ଶକ୍ତି ବହୁତ ହୋଇଥିବାରୁ ମାଟିରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରାସାୟନିକ ସାର ନଷ୍ଟର ପରିମାଣ ଯଥେଷ୍ଟ କମାଇଥାଏ ।

## ଗୋବର ଖତ (FARMYARD MANURE)

ଗାଁ - ଗହଳରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚାଷୀ ଅଳ୍ପ ବହୁତେ ଗୋବର ଖତ ତିଆରି କରିଥାନ୍ତି । ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କର ମଳମୂତ୍ର, ଗୁହାଳର ବଳକା ଘାସକୁଟା ପାଉଁଶ ପନିପରିବାର ଚୋପା ଓ ଘରର ଯାବତାୟ ଅଳିଆକୁ ଗୋଟିଏ ଖାତ କିମ୍ବା ଗଦାରେ ପ୍ରତିଦିନ ପକାଯାଏ । ଏହା କ୍ରମେ ପଚି ଖତରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଖତ ବା ଗୋବର ଖତ କୁହାଯାଏ । ଏହାର ଗୁଣ ଏଥିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ପଦାର୍ଥ ଓ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ ।

ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗୋବର ଖତ ତିଆରି : ଉନ୍ନତ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖତ ତିଆରି କରିବା ବେଳେ ତିନୋଟି ଦିନ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ହୁଏ । ପ୍ରଥମଟି ହେଲା ଗୋରୁ ଗାଈ ମାନଙ୍କର ମୂତ୍ର ସଂଗ୍ରହ ଓ ଖତରେ ମିଶ୍ରଣ । ଦ୍ଵିତୀୟଟି ହେଲା, ତିଆରି ପ୍ରଣାଳୀ

ଓ ଶେଷଟି ହେଲା ଖଟ ତିଆରିର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସବୁ ବିଷୟ ସମ୍ୟକ୍ ଆଲୋଚନା କରାଯାଉ ।

୧. ମୁଦ୍ର ସଂଗ୍ରହ - ଗାଈ ଗୋରୁମାନଙ୍କ ମୁଦ୍ରରେ ଗୋବର ଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ସାର ଥାଏ । ଗୋବର ଖତର ମାନ ବଢ଼ାଇବାକୁ ହେଲେ ଏଥିରେ ମୁଦ୍ର ବ୍ୟବହାର ହେବା ବିଧେୟ । ମୁଦ୍ର ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ତିନୋଟି ଉପାୟ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ବଛାଯାଇପାରେ ।

କ) ଗୁହାକର ଚଟାଣକୁ ଗୋଟିଏ ପାଖରୁ ତାହାର ବିପରୀତ ପାଖକୁ ସାମାନ୍ୟ ଗଡ଼ାଣିଆ କରନ୍ତୁ । ଗଡ଼ାଣିର ନିମ୍ନଭାଗରେ ଗୋଟିଏ ନାଳୀ ତିଆରି କରନ୍ତୁ ଓ ନାଳୀର ଗୋଟିଏ କଡ଼ରୁ ତାହାର ବିପରୀତ କଡ଼କୁ ଗଡ଼ାଣିଆ ହେବା ଦରକାର । ନାଳୀର ଗଡ଼ାଣିଆ ମୁଣ୍ଡର ଶେଷଭାଗରେ ଗୋଟିଏ କୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ହାଣ୍ଡି ପୋତି ଦିଅନ୍ତୁ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ମୁଦ୍ର ନାଳୀରେ ଗତି ଆସି ହାଣ୍ଡି କିମ୍ବା କୁଣ୍ଡରେ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଗ୍ୟାସ ଆକାରରେ ମୁଦ୍ରରୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ନଷ୍ଟକୁ ରୋକିବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରତି ଗୋରୁ ପାଇଁ ଦିନକୁ ଅଧିକଲୋ ହିସାବରେ ସୁପର ଫସ୍‌ଫେଟ୍ ମୁଦ୍ରନାଳୀରେ ଛିଞ୍ଚିବାକୁ ହୁଏ । ଗୋରୁ ଗାଈମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦେଖି କୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ହାଣ୍ଡିର ଆୟତନ ଏପରି ହେବା ଉଚିତ୍ ଯାହାଦ୍ଵାରାକି ସପ୍ତାହରେ ଥରେ କିମ୍ବା ଦୁଇଥର ଏହାକୁ ଖାଲି କରିବାକୁ ହେବ । ଏହାକୁ ତାହାପରେ ନେଇ ଖତରେ ମିଶାଯାଏ କିମ୍ବା ମୁଦ୍ରନାଳୀକୁ ଖତ ସବୁଥିବା ଖାତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିଆଯାଏ ।

ଖ) ଅନ୍ୟଏକ ଉପାୟରେ ମଧ୍ୟ ମୁଦ୍ର ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଗୁହାକ ଚଟାଣରେ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ନଡ଼ା, ଶୁଖିଲା ପତ୍ର, କରତ ଗୁଣ୍ଡ, ଧାନ ଚଷ୍ମ କିମ୍ବା ଅଗାଡ଼ି ବିଛାଇବାକୁ ହୁଏ । ଏହା ଗୋରୁ ଗାଈମାନଙ୍କର ବିଛଣା ଭଳି କାମ କରେ ଓ ମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟ ଧରିରଖେ । ସପ୍ତାହରେ ଥରେ କିମ୍ବା ଦୁଇଥର ଏହାକୁ ବଦଳାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ଅନିଆକୁ ନେଇ ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରାଯାଇଥାଏ ।

ଚଟାଣ ଉପରେ ପାଉଁସ କିମ୍ବା ଗୁଣ୍ଡମାଟି ୩/୪ ଇଞ୍ଚ ବହଳରେ ବିଛାଇଲେ ଏହା ମୁଦ୍ରକୁ ଶୋଷି ନେଇଥାଏ । ସପ୍ତାହରେ କିମ୍ବା ପାଞ୍ଚଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଏହାକୁ ଗୁହାକରୁ ନେଇ ଖତରେ ମିଶାଯାଇଥାଏ ଓ ପୁଣି ଏହା ସ୍ଥାନରେ ଗୁହାକରେ ପାଉଁଶ କିମ୍ବା ମାଟି ବିଛାଯାଇଥାଏ ।

୨. ଖତ ତିଆରି ପ୍ରଣାଳୀ - ଖତ ବର୍ଷା ଦିନେ ଗଦାରେ ଓ ଖରାଦିନେ ଖାତରେ ତିଆରି କରାଯିବା ଉଚିତ । ବର୍ଷାଦିନେ ଯଦି ଖାତରେ ପାଣି ପଶିଯିବାର ଆଶଙ୍କା ଥାଏ ତେବେ ଗଦାରେ ତିଆରି କରିବା ଭଲ ।

(କ) ଖାତରେ ତିଆରି - ଅଳିଆ ବୋହିବା ପାଇଁ ସୂବିଧା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଖାତଟି ଗୁହାଳର ନିକଟରେ ହେବା ଦରକାର । ଉଚ୍ଚ ନିଗିଡ଼ା ଜାଗାରେ ଖାତଟା ଖୋଳିଲେ ବର୍ଷା ଦିନେ ବାହାରର ପାଣି ଏହା ଭିତରକୁ ପଶିବାର ଭୟ ନଥାଏ । ପୁନଶ୍ଚ ଖାତର ଅଂଶଟି ଗୋଟିଏ କଡ଼ରୁ ଅନ୍ୟ କଡ଼କୁ ଗଢ଼ାଣିଆ କରିବା ଉଚିତ । କାରଣ ଯଦି ବର୍ଷା ପାଣି ଏହା ଭିତରେ ପଶିଯାଏ ତେବେ ଏହା ଖାଲୁଆ କଡ଼ରେ ଜମା ହୋଇ ରହେ ଓ ସମୁଦାୟ ଖାତ ନଷ୍ଟ କରିପାରେ ନାହିଁ । ଖାତର ଧାର ଗୁଡ଼ିକ ଉପରୁ ତଳ ଆଡ଼କୁ ଗଢ଼ାଣିଆ ହେଲେ କଡ଼ ମାଟି ଧସି ହେବାର ଭୟ ରହେନାହିଁ ।

ଗୋରୁଗାଈଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ଖାତଟିର ଆୟତନ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ତଳ ତାଲିକାରେ ଏ ବିଷୟରେ ବିବରଣୀ ଦିଆଯାଇଛି ।

ଗୋରୁଗାଈଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	ଖାତର ଲମ୍ବ (ଫୁଟ)	ଚଉଡ଼ା (ଫୁଟ)	ଗଭୀରତା (ଫୁଟ)
୨-୫	୨୦	୩	୩
୬-୧୦	୨୫	୩.୫	୩
୧୧-୨୦	୩୦	୪	୩
୨୦ରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ	୩୦	୫	୩

ଗୋଟିଏ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଖାତ କରିବା ଅପେକ୍ଷା ଦୁଇ ବା ତତୋଧିକ ଛୋଟ ଖାତ କରିବା ଭଲ । କାରଣ ବଡ଼ ଖାତଟି ପୂରଣ କରିବାକୁ ବେଶି ଦିନ ଲାଗେ ଓ ଅଳିଆ ଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲା ଅବସ୍ଥାରେ ପଡ଼ି ରହିବା ଦ୍ୱାରା ଖରା, ବର୍ଷା ଓ ପବନରେ ଏଥିରୁ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଖାତ ବା ଗଦା ଉପରେ ଛାମୁଣିଆ କରିବା ଭଲ ।

ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳେ ଗୁହାଳର ଗୋବର ଓ ଅଳିଆ ତଥା ମୃତବିଜା ମାଟି ନେଇ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇବା ପରେ ଖାତଟିରେ ୬ ଇଞ୍ଚ ବହଳରେ ବିଛାଇବାକୁ ହୁଏ ।

ସଂଗୃହୀତ ମୃତକୁ ଏହା ଉପରେ ବିଛୁ ଦେବା ଦରକାର । ଦରକାର ହେଲେ ଅଳିଆ ଓଦାଳିଆ ହେବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣରେ ପାଣି ଏଥିରେ ଛିଞ୍ଚିବାକୁ ହୁଏ । ମୃତ୍ତ୍ୱରେ ସୁପରଫସଫେଟ୍ ଦିଆଯାଇ ନ ଥିଲେ ପ୍ରତି କିଲୋଗ୍ରାମ ଅଳିଆ ପାଇଁ ୨୦ ଗ୍ରାମ ହିସାବରେ ଏହା ଉପରେ ବିଛୁଲେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ନଷ୍ଟର ପରିମାଣ ଯଥେଷ୍ଟ କମିଯାଏ । ତାପରେ ଅଳିଆ ଉପରେ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ବହଳର ଶୁଖିଲା ମାଟି କିମ୍ବା ପାଉଁଶ ଦେଇ ସାମାନ୍ୟ ମାଟି ଦେବାକୁ ହୁଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ମାଛି ଭୟ ଓ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ନଷ୍ଟର ଭୟ ରହେ ନାହିଁ । ପ୍ରତିଦିନ ଏହିପରି ଅଳିଆର ସ୍ତରଦ୍ୱାରା ଖାତଟିକୁ ଭୂମି ପତ୍ତନ ଠାରୁ ୨ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂରଣ କରିବାକୁ ହୁଏ । ତାପରେ ସମାନ ପରିମାଣର ମାଟି ଓ ଗୋବରର ମିଶ୍ରଣ ଦ୍ୱାରା ଅଳିଆର ଉପର ଭାଗକୁ ଦୁଇଇଞ୍ଚ ବହଳରେ ଲେସିଦେଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଦ୍ୱାରା ଏଥିରୁ ଜଳାୟ ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।

(ଖ) ଗଦାରେ ତିଆରି - ଖାତରେ ପାଣି ପଶିବାର ଭୟ ଥିଲେ ଗଦାରେ ଏହା ତିଆରି କରାଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଖରାଦିନେ ଗଦାରେ ଖତ ତିଆରି କଲେ ପ୍ରବଳ ଗରମ ଯୋଗୁଁ ଖତ ଗୁଡିକ ଶୁଖି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଉଚ୍ଚ ନିଗିଡ଼ା ଓ ଚାଣୁଆ କିମ୍ବା ସିମେଣ୍ଟ ଚଟାଣ ଉପରେ ଗଦା ତିଆରି କରାଯାଏ । ଗାଈଗୋରୁ ମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ ଗଦାର ଆକାର ପ୍ରକାର ଠିକ୍ କରାଯିବା ଦରକାର । ଯା' ହେଉ ୧୦ଫୁଟ X ୧୦ ଫୁଟ ଇତ୍ୟାଦି ଓସାର ଓ ୩ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚରୁ ଅଧିକ କରିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । ଗଦାଟି ଉପର ଆଡୁ ତଳ ଆଡୁକୁ ଗଡ଼ାଣିଆ ବା ଦେଉଳିଆ ହେବା ଦ୍ୱାରା ବର୍ଷାପାଣି ଗତିଯିବାରେ ସୁବିଧା ହୋଇଥାଏ । ଖାତରେ ଅଳିଆ ଭରିଲା ପରି ସ୍ତର ସ୍ତର କରି ଗଦାଟି ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଶେଷରେ ଏହାର ଉପର ଭାଗକୁ ଗୋବର ମିଶା ମାଟି ଦ୍ୱାରା ଛିପି ଦିଆଯାଏ । ଠିକ୍‌ରୂପେ ଖତ ହେବାପାଇଁ ୩ ମାସ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ ।

୩. ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯତ୍ନ - ଗୋବର ଖତର ମାନ ବଢ଼ାଇବାକୁ ହେଲେ କେତେକ ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

(କ) ଖତ ତିଆରି ବେଳେ ଅଳିଆର ସ୍ତର ଢିଲା ରହିଲେ ଜଳାୟ ଅଂଶ ତଥା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ନଷ୍ଟ ହୁଏ ତେଣୁ ଏହାକୁ ସାମାନ୍ୟ ମାଟି ଦିଅନ୍ତୁ ।

(ଖ) ଖତ ଗଦାକୁ ଉଭୟ ଖରା ଓ ବର୍ଷା ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ କମ୍ ଦାମିକା ଛାମୁଣିଆ ଏହା ଉପରେ ତିଆରି କରନ୍ତୁ ।

(ଗ) ବର୍ଷାଜଳ ନ ପଶିବା ପାଇଁ ଖତ ଓ ଗଦାର ଚାରି କଡ଼ରେ ଗୋଟିଏ ବନ୍ଧ କରନ୍ତୁ ।

(ଘ) ଖତର ଚଳ ଓ କଡ଼ ମାଟି ଖତରୁ ପୋଟାସିୟମ ଖାଦ୍ୟ ଶୋଷି ନେଇଥାଏ ।  
ତେଣୁ ଅଳିଆ ପକାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଏହାକୁ ବାଡ଼େଇ ଦେଇ ଏହା ଉପରେ ୬ ଇଞ୍ଚ  
ବହନରେ ନଡ଼ା ବିଛାନ୍ତୁ ।

(ଙ) ଖତ ବାହାର କଲାବେଳେ ୬ ଇଞ୍ଚ ବହନରେ ଖାତର ଚଳ କଡ଼ ମାଟିକୁ ନେଇ  
ଖତ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।

(ଚ) ଖାତରୁ ନେଇ ଅନ୍ୟ ଜାଗାରେ ଜମା କଲେ ଖତର ଗୁଣ କମିଯାଏ । ତେଣୁ  
ଖାତରୁ ସିଧା ସବଜ ନେଇ ଜମିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ଜମିରେ ଗଦାକରି ରଖୁଥିବା  
ଖତ ଉପରେ ଟେକାମାଟି ବିଛାଇ ଦିଅନ୍ତୁ ।

**ଖତରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ :** ନାନାପ୍ରକାର ପଦାର୍ଥରୁ ତିଆରି ହେଉଥିବାରୁ  
ଏଥିରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନର ପରିମାଣରେ ବହୁତ ତାରତମ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ହାତାହାରି  
ଏଥିରେ ଶତକଡ଼ା ୦.୫-୧.୦୦ ଭାଗ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ୦.୨-୦.୩ ଭାଗ ଫସଫରସ୍ ଓ  
୦.୫-୦.୮ ଭାଗ ପୋଟାସ ଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା କେତେକ ପରିମାଣରେ କାଲସିୟମ, ଗନ୍ଧକ  
ଓ ଲୌହ ଥାଏ । ଏଥିରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଯବକ୍ଷାରଜାନର ଶତକଡ଼ା ୫୦ ଭାଗ ପ୍ରଥମ,  
୩୦ ଭାଗ ଦ୍ୱିତୀୟ ଓ ୨୦ ଭାଗ ତୃତୀୟ ଫସଲକୁ ମିଳିଥାଏ । ସମସ୍ତ ଫସଫରସ୍‌ର  
ଶତକଡ଼ା ୨୦-୨୫ ଭାଗ ଓ ପୋଟାସର ୫୦-୬୦ଭାଗ ପ୍ରଥମ ଫସଲକୁ ମିଳିଥାଏ ।

**ଖତର ବ୍ୟବହାର :** ସାଧାରଣତଃ ଗାଷ୍ଟାମାନେ ଖତକୁ ଜମିର ଚାରିଆଡ଼େ ପୁନା ପୁନା  
କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ କୋଣରେ ଜମା କରି ରଖୁଥାନ୍ତି ଓ ବର୍ଷା ଋତୁର ଆରମ୍ଭରେ ହଳ କରି  
ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଥାଆନ୍ତି । ଏପରି ଭାବରେ ଜମାକରି ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ  
ଏହା ଶୁଖିଯାଏ ଓ ଏଥିରୁ ଯବକ୍ଷାରଯାନ ଗ୍ୟାସ୍ ଆକାରରେ ଉଡ଼ିଯାଏ । ପବନରେ  
ମଧ୍ୟ ଏହା ଉଡ଼ି ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଗଲଭାବରେ ସଢ଼ିଥିବା ଖତକୁ ଖାତ କିମ୍ବା  
ଗଦାରୁ ବାହାର କରିବା ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଜମିରେ ହଳ କରି ମିଶାଇ ଦେବା ଉଚିତ ।  
ମଟାଳ ମାଟିରେ ଦରସଡ଼ା ଖତକୁ ଜମିରେ ଫସଲ କରିବାର ୧ ମାସ ପୂର୍ବରୁ ଲଗାଯାଇପାରେ ।  
ପନିପରିବା ଓ ଫଳ ଗଛ ମୂଳରେ ଗଲଭାବରେ ସଢ଼ିଥିବା ଖତକୁ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଏହା  
ଗଛର ଉପକାର କରିଥାଏ ।

**କଞ୍ଚା ଗୋବର ବ୍ୟବହାରର ଅପକାରିତା :** ବେଶି ଅମଳ ପାଇବା ଆଶାରେ  
ବହୁତ ଗାଷ୍ଟା କଞ୍ଚା ଗୋବର ଜମିରେ ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଏହା ଫସଲର ଉପକାର ପରିବର୍ତ୍ତେ  
ବହୁତ ଅପକାର କରିଥାଏ ।



୧. ଏଥିରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଗଛକୁ ମିଳେ ନାହିଁ । କାରଣ ଏହା ଗ୍ରହଣୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ନ ଥାଏ । ଏହା ସୃଷ୍ଟିବା ଦ୍ଵାରା ଏଥିରୁ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ବାହାରି ଆସେ ଓ ଗଛକୁ ମିଳିଥାଏ ।

୨. ମାଟିରେ ଥିବା ଜୀବାଣୁ ଓ ଏହା ସହ ଥିବା ଅସଂଖ୍ୟ ଜୀବାଣୁ ଏହାକୁ ସଢ଼ାଇ ଆଣାନ୍ତି । ଏମାନେ ଯବକ୍ଷାରଜାନକୁ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବାରୁ ମାଟିରେ ଏହାର ଅଭାବ ଦେଖାଦିଏ । ଫଳରେ ଗଛ ଠିକ୍‌ରୂପେ ବଢ଼ିବାରେ ବାଧାପାଏ ଓ ଅମଳ କମିଯାଏ ।

୩. ଗୋବର ପତ୍ତିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଜଳ ଦରକାର କରିଥାଏ ଏହା କ୍ଷେତର ମାଟି ଯୋଗାଇଥାଏ । ଏଣୁ ପାଣି ଅଭାବ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଫସଲ ଅମଳ ପାଇଁ ପାଣିର ଅଭାବ ପଡ଼େ ।

୪. କଞ୍ଚା ଗୋବର ଉଚ୍ଚମାନଙ୍କର ବ୍ୟସ୍ତ ଦୃଷ୍ଟିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

୫. ଏଥିରେ ହଳମ ହୋଇ ନ ଥିବା ବହୁତ ଅନାବନା ମଞ୍ଜିଥାଏ । ଫଳରେ ଏହା ଜମିରେ ବହୁତ ଅନାବନା ଗଛ ଉଠିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।

କେତେକ ଚାଷୀ ଦରସତା କିମ୍ବା କଞ୍ଚା ଗୋବରକୁ ଶୁଖାଇ ଜମିରେ ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଶୁଖାଇବା ଦ୍ଵାରା ଏଥିରୁ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ପୁନଶ୍ଚ ଏହା ସୃଷ୍ଟିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ପାଣି ଓ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଦରକାର ପଡ଼ିଥାଏ । ଫଳରେ କଞ୍ଚା ଗୋବର ତୁଳନାରେ ଏହା ଅଧିକ କ୍ଷତିକାରକ ଅଟେ । କେବଳ ଲୁଣି ମାଟିରେ କଞ୍ଚା ଗୋବର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରେ ।

## କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖାତ

ମିଶ୍ରିତ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖାତ ତିଆରି ପ୍ରଣାଳୀ : କ୍ଷେତବାଡ଼ିର ଆବର୍ଜନା, ଫସଲର ଅଦରକାରୀ ଅଂଶ, ଆଖୁ ଛେଦା, କଦଳୀ ବାସୁଳା ଓ ଗଣ୍ଡି, ଦଳ, ପଳିପରିବା ଚୋପା ଇତ୍ୟାଦିରୁ ଅତି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଧରଣର କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖାତ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ । ଏସବୁକୁ ଖାତରେ କିମ୍ବା ଭୂମି ଉପରେ ଗଦା କରି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖାତ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ । କୋଆର, ମଲା ଆଖୁର ମୂଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶୁଖିଲା ଚାଷ ପଦାର୍ଥକୁ ପ୍ରଥମେ ଛେଚି ନରମ କରିଦିଆଯାଇ କଦଳୀ ଗଛ ଭଳି ବଡ଼ ଅଥଚ ନରମ ପଦାର୍ଥକୁ କାଟି ଛୋଟ କରାଯାଏ ।

୧୫ ଫୁଟ ଲମ୍ବ ୪ ଫୁଟ ଚଉଡ଼ା ଅଡ଼େଇ ଫୁଟ ଗହୀରର ଗାଡ଼ଟିଏ ଖୋଳ । ସଂଗ୍ରହ ହୋଇଥିବା ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନାକୁ ଗାଡ ପାଖରେ ଗଦା କରି ରଖ । ଏ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକୁ

ଶାସ୍ତ୍ର ସତ୍ତା ଖତ କରିବା ପାଇଁ କୁଆଣ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ସଦା ଖତ, ପୋଖରୀ ପକ, ଚକାଳର ପତ୍ର, ସଦା ମାଟି କୁଆଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଅଳ୍ପ ପାଉଁଶ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଭଲ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ହୁଏ ।

\* ଗାତ ପାଖରେ ଗଦା ହୋଇଥିବା ପଦାର୍ଥକୁ ଗାତରେ ଏକ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭରି କର ।

\* ତା' ଉପରେ ୪/୫ଟିଶ ପାଣି ଛିଞ୍ଚିଦିଅ । ଗୋ ମୂତ୍ର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କର ।

\* ୨ ଟୋକେଇ ଗୋବରକୁ ୪ଟିଶ ପାଣିରେ ଗୋବାଇ ଏହାକୁ ଗାତରେ ଛିଞ୍ଚ ।

\* ଅଧ ଟୋକେଇଏ ପାଉଁଶ ଓ ୨ ଟୋକେଇ ଗୋବର ଖତ ସମାନ କରି ଗାତରେ ଖେଳେଇ ଦିଅ ।

\* ଏହିପରି ସ୍ତର ସ୍ତର କରି ଗଦା ଗାତ ଉପର ଦୁଇ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ ହେଲା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇଥିବା ଅନିଆ ଆବର୍ଜନା ପକାଅ ।

\* ଗଦା ଉପରେ ୩ ଲକ୍ଷ ବହଳର ମାଟି ପକାଇ ଘୋଡାଇ ଦିଅ ।

୬/୮ ମାସ ଭିତରେ ଏହା ଖତ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୁଏ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କଲେ ଏଥିରୁ ଗୋବର ଖତ ଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ମିଳେ । ଏହିସବୁ ଅନିଆ ଆବର୍ଜନାକୁ ଗୋବର ଖତ ପରି ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ ଗଦା ପ୍ରଣାଳୀରେ ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ ।

## ଆଖୁ ଛେଦାରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ

ଆଖୁ ଛେଦାରୁ ଭଲ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି କରିହୁଏ । ପ୍ରଥମରେ ୧୫ ଫୁଟ ଲମ୍ବ ୮ ଫୁଟ ଚଉଡ଼ା ଓ ଦୁଇ ଫୁଟ ଗଭୀର ଖାତ ଖୋଳାଯାଏ । କୌଣସି ପାଣି ନାଳ କଡ଼ରେ ଗାତ ତିଆରି କଲେ ଗାତ ଭିତରେ ଆଖୁ ଛେଦା ଗୁଡ଼ିକ ଶାସ୍ତ୍ର ସଜିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣର ପାଣି ପାଏ ।

\* ଗାତରେ, ଏକ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ତର ଆଖୁ ଛେଦା ଓ ପତ୍ର ବିଛାଇ ଦିଅ ।

\* ଗୋବର ପାଣି ମିଶାଇ ଏହି ସ୍ତର ଉପରେ ଛିଞ୍ଚ ।

\* ଏହିପରି ସ୍ତର ସ୍ତର କରି ଆଖୁ ଛେଦା ପକାଇ ଗାତଟିକୁ ଭୂମି ପତ୍ତନ ଠାରୁ ୩ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ କରିବ ।

ଏହା ପରେ ଗଦା ଉପରେ ମାଟି ପକାଇ ଘୋଡାଇ ଦିଅ ।

## ଦଳରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ

ବିଲାତି, ବୁଛୁଡ଼ିଆ, ବୋରଝାଞ୍ଜି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦଳ ସଫାକରି ତାକୁ ପ୍ରଥମେ କୂଳକୁ ଟାଣି ଆଣିବ । ଏହାକୁ ଦିନେ ଦୁଇଦିନ ସେଠାରେ ପକାଇ ରଖିଲେ ଏଥିରୁ ପାଣି ନିଗିଡ଼ିଯାଏ । ତା'ପରେ ପୋଖରୀଠାରୁ କିଛି ଦୂରରେ ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନ ଦେଖି ୨୦'-୨୫' ଲମ୍ବ, ୭'-୮' ଚଉଡ଼ା ଓ ୪' -୫' ଉଚ୍ଚାର ଗଦାରେ ଏହାକୁ ଗଦାରେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବ । ପ୍ରତି ଫୁଟ ବହନ ବିଲାତି ଦଳ ବିଛାଇଲାପରେ ଏହା ଉପରେ ଗୋବର ମିଶା ପାଣି କିମ୍ବା ୨/୩ ଇଞ୍ଚ ବହନ ପୋଖରୀ ପଙ୍କ ଓ କିଛି ପାଉଁଶ ବିଛାଇ ଦେବ । ଏହିପରି ପରସ୍ତକୁ ପରସ୍ତ ଦଳ ଗୋବର ପାଣି ବା ପଙ୍କ ପକାଇ ଗଦାଟିକୁ ୪/୫ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚ କରିବ ଓ ଗଦାଉପରେ ପଙ୍କମାଟି ଲେପିଦେବ । ଏକ ମାସ ପରେ ଦଳସବୁ ଶୁଖିକନା ପଡ଼ିଯାଏ ଓ ଗଦାଟି ପ୍ରାୟ ଏକ ଫୁଟ ଦବିଯାଏ ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଗଦା ଭିତରେ ଥିବା ଦଳ ଅନେକ ସଡ଼ି ଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଗଦା କଡ଼ର ଦଳ ସବୁ ଭଲ ସଡ଼ି ନ ଥାଏ । ଏଣୁ ଗଦା ମଝିରେ ଲମ୍ବାରେ ଦଳକୁ ଆଡ଼େଇ ଖାଲ ଭରିଆ କରି, କଡ଼ ଆଡୁ ଦଳସବୁ ଟାଣି ଏହି ଖାଲରେ ଭରି କରିବ । ପରେ ଗଦାର ଉପର ଅଂଶ ଅଳ୍ପ ଗଡ଼ାଣିଆ କରି ଚାରିପଟେ ମାଟି ଲିପିଦେବ । ଏହାର ଏକ ମାସ ପରେ ଦଳ ସଡ଼ି ଜମିରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ହେବ । କିନ୍ତୁ ଯଦି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବିଲରେ ଖତ ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନଥାଏ, ତେବେ, ଖତକୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ଗୋଟିଏ ଖାତରେ ଭରି କରି ସାଇତି ରଖିବ । ଏହା ନ କରି ପୋଖରୀ ହୁଡ଼ା ଉପରେ ଗଦାକୁ ପକାଇ ରଖିଲେ ଅନେକ ଉଚ୍ଛିଦ ଖାଦ୍ୟ ଏଥିରୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

## ଶୁଖିଲା ପତ୍ରରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ

- \* ଜଙ୍ଗଲରେ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଝଟି ପଡ଼ିଥିବା ଶୁଖିଲା, ଅଧା ସଡ଼ିଥିବା କଞ୍ଚା ପତ୍ରକୁ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ଏକାଠି ଗଦାକର ।
- \* ଗଦା ପାଖରେ ୬ ଫୁଟ ଲମ୍ବା ଓ ୬ ଫୁଟ ଚୌଡ଼ା ଓ ୩ ଫୁଟ ଗଭୀରର ଗୋଟିଏ ଗାତ କର ।
- \* ଗାତଟିକୁ ପତ୍ର ପକାଇ ଭରି କରିଦିଅ ।
- \* ୪/୫ ଟିଣ ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ଦିଅ ।
- \* ଏହା ଉପରେ ଏକ ଟୋକେଇ ଗୋବର ପ୍ରାୟ ୪ ଟିଣ ପାଣିରେ ଗୋଳାଇ ଛିଞ୍ଚି ଦିଅ ।
- \* ପରେ ଏକଇଞ୍ଚ ବହନର ମାଟି ପକାଇ ଦିଅ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଗଦାଟି ଦବି ପ୍ରାୟ ଏକଫୁଟ ବହନ ହୋଇଯିବ ।

- \* ଗୋବରଗୋବୀ ପାଣି ନ ପକାଇଲେ ଅଧସେର ଆମୋନିଆ ସାର ମାଟି ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇ ଦେଲେ ଖତ ଶୀଘ୍ର ହେବ ।
  - \* ଏହିପରି ସ୍ତରକୁ ସ୍ତର ଗାତଟିକୁ ଭରି କରି ଗାତ ଉପରଠାରୁ ୧ ଫୁଟ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା ପରେ ଉପର ଅଂଶ ଗୋବର ମାଟିରେ ଲିପି ଦେବ ।
  - \* ବର୍ଷାପାଣି ଗଡ଼ିଯିବା ପାଇଁ ଗଦାର ଉପର ଅଂଶ ଗଡ଼ାଣିଆ କରିଦେବ ।
  - \* ୧୫ ଦିନ ପରେ ଗଦାଟି ଦବିଯିବ ଏବଂ ପୁଣି, ତା' ଉପରେ ସ୍ତରକୁ ସ୍ତର ପତ୍ର, ପାଣି, ଗୋବର ପାଣି, ମାଟି ଇତ୍ୟାଦି ଦେଇ ଆଗପରି ଗଦାର ଉପର ଅଂଶଟି ଗୋବର ମିଶା ମାଟିରେ ଲିପିଦେବ ।
- ଏହିପରି ପ୍ରଣାଳୀରେ ୪ ମାସ ଭିତରେ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଧରଣର ଖତ ମିଳି ପାରିବ ।
- ବର୍ଷା ପୂର୍ବରୁ ଜଙ୍ଗଲ ପତ୍ର ସଂଗ୍ରହ କରି ଖତ କଲେ ବେଶୀ ପାଣି ଦରକାର ହେବ ନାହିଁ ।

## ଅଗାଡ଼ି ଭୁଗାରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ

ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଅନେକ ବଡ଼ ବଡ଼ ଚାଷୀଙ୍କର ଖଜା ବାଡ଼ିରୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଅଗାଡ଼ି, ଧୂସ ବ୍ୟବହାର ନ ହୋଇ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ଓ କେତେକେ ଏହାକୁ ଟାକି ପକାନ୍ତି । ଏଗୁଡ଼ିକ ସଂଗ୍ରହ କରି ଏଥିରୁ ମଧ୍ୟ ଖତ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ ।

- \* ପ୍ରଥମେ ଅଗାଡ଼ି ଓ ଧୂସକୁ ୧୦'' ବହଳର ଗୁହାଳ ଚଟାଣରେ ଖେଳାଇ ଦିଅ ।
- \* ଏହା ଉପରେ ୯'' ବହଳର ପାକ ବା ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ଅଳିଆ ଚିଛାଇ ଦିଅ ।
- \* ପ୍ରତି ୪/୫ ଦିନରେ ଉପରେ ପକା ଯାଇଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଳିଆକୁ ବଦଳାଇ ଦିଅ ।
- \* ପ୍ରାୟ ୬ ସପ୍ତାହ ପରେ ତଳେ ପଡ଼ିଥିବା ଅଗାଡ଼ି ଧୂସକୁ ବାହାର କରି ଗାତରେ ଭରି କରିଦିଅ ଏବଂ ଗଦାଟିକୁ ଖାତରେ ୧'' ଉଚ୍ଚ ରଖ ।
- \* ଗାତର ଲମ୍ବା ଗୋଡ଼ା ଅଗାଡ଼ି ଧୂସର ପରିମାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ କିନ୍ତୁ ଗହୀରା ୨-୩ ଫୁଟରୁ ବେଶି କରିବା ଅନୁଚିତ୍ ।
- \* ଗଦାର ଉପରି ଭାଗକୁ ଗୋବର ମିଶା ମାଟିରେ ଲିପିଦିଅ ।

## ବିଲାତି ଦଳରୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ

ବିଲାତି ଦଳ ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗାଁର ପୋଖରୀ ଓ ରାସ୍ତାପାଖ ଖାଲୁଆ ଜାଗାଗୁଡ଼ିକରେ ଭରି ରହିଛି । ବିଲାତି ଦଳକୁ ସଫାଜ ମୂଲ୍ୟବାନ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ ତିଆରି କଲେ ପୋଖରୀ ପରିଷ୍କାର ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଗ୍ରାମରେ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟକର ପରିବେଶ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରିବ ।

## କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ପ୍ରଣାଳୀ

୧. ୧୦ ଫୁଟ ଲମ୍ବା, ୫ ଫୁଟ ଓସାର, ୩ ଫୁଟ ଗଭୀରର ଖାତ ଖୋଳନ୍ତୁ କିମ୍ବା ମାଟି ଉପରେ ୧୨' ଫୁଟ ଲମ୍ବା ଓ ୮ ଫୁଟ ଓସାରର ଚିହ୍ନ ଦେଇ ବିଲ୍ଲାତି ଦଳ ଢଳା କରନ୍ତୁ ।
୨. ପୋଖରୀ ବା ନାଳାଗୁଡ଼ିକରୁ ବିଲ୍ଲାତି ଦଳ କାଢ଼ି ୩/୪ ଦିନ ସକାଶେ ମାଟି ଉପରେ ଶୁଖାନ୍ତୁ । ଏହା ଫଳରେ ଦଳରୁ ପାଣି ନିଗିଡ଼ି ଯିବ ଓ ଦଳ ଝାଉଳି ଯାଇ ନରମା ହୋଇଯିବ ।
୩. ପରେ କଞ୍ଚା ଗୋବର ଖତ, କିଛି ପକମାଟି ବା କାଦୁଅ ବା ଗୋରୁମୂତ ଭିଜିଥିବା ମାଟି ବା ସଢ଼ାଖତ ଆଣି ମିଶାଇ 'ଷାର୍ଟର' ତିଆରି କରନ୍ତୁ ।
୪. ପ୍ରଥମେ ୧ ଇଞ୍ଚ ବହଳର 'ଷାର୍ଟର' ଦେଇ ତା'ପରେ ୧ ଫୁଟ ବହଳରେ ଦଳ ବିଛେଇ ଦିଅନ୍ତୁ ।
୫. ବିଲ୍ଲାତି ଦଳର ଗୋଟିଏ ସ୍ତର ଉପରେ ଏହି 'ଷାର୍ଟର'ରୁ ୧/୨ ଇଞ୍ଚ ବିଛେଇ ବା ଛିଅ ଦିଅନ୍ତୁ ଓ କୁଦି ଦଳକୁ ଚପାଇ ଦିଅନ୍ତୁ । ଗୋଟିଏ ସ୍ତର ବିଲ୍ଲାତି ଦଳ ଉପରେ ଏକସ୍ତର ଷାର୍ଟର ହିସାବରେ ଗଦାଟି ତଳୁ ଉଠୁଟ ଉଠୁ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦଳ ଢଳା କରନ୍ତୁ ।
୬. ଉପର ଅଂଶଟି ଅଳ୍ପ ଢାଲୁ ହେବା ଭଲ । ତା'ପରେ କଞ୍ଚା ଗୋବର ଓ ମାଟି ମିଶାଇ ଗଦାଟିର ଉପର ଭାଗ ଲିପି ଦେବେ ।
୭. ଏକ ସମୟରେ ଏହିପରି ୩/୪ଟି ବିଲ୍ଲାତି ଦଳର କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖାତ ବା ଗଦା କରିପାରିବେ ।
୮. ଭରିବାର ଏକମାସ ପରେ ଦଳଗୁଡ଼ିକ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇ ଗଦାଟି ଅଧାରୁ କମି ଆସିବ । ତା'ପରେ ତଳକୁ ଉପର ଉପରକୁ ତଳ ଏହିପରି ଓଲଟ ପାଲଟ କରି ଦଳଗୁଡ଼ିକୁ ପୂର୍ବପରି ପୁଣି ଗୋଟିଏ ଗଦା କରିବେ ଏବଂ ଶେଷରେ ଉପରଭାଗ ମାଟି ଓ କଞ୍ଚା ଗୋବର ଦେଇ ଲିପିଦେବେ ।
୯. ପୁଣି ଏକ ମାସ ପରେ ଆଉ ଥରେ ଓଲଟ ପାଲଟ କରିଦେବେ ।
୧୦. ଏହିପରି କଲେ ୩-୪ ମାସରେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ହୋଇଯିବ । ସମସ୍ତ ସବୁଜ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଯେପରି ସଢ଼ି ଯାଇଥିବ, ସେଥିପ୍ରତି ନଜର ଦେବେ । ପ୍ରତି ୧୦ ଟନ ସଦ୍ୟ ବିଲ୍ଲାତି ଦଳରୁ ୧ଟନ୍ ସଢ଼ା ଭଲ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ମିଳିବ । ଏହି ବିଲ୍ଲାତି ଦଳ କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ଅଛି ଯବକ୍ଷାରକ୍ଷାତ ଶତକଡ଼ା ୨ ଭାଗ, ଫସଫରସ୍ ଶତକଡ଼ା ୧ ଭାଗ ଓ ପୋଟାସ୍ ଶତକଡ଼ା ୨-୩ ଭାଗ ।

(୧ଟନ୍ = ୧୦ କ୍ରିଷ୍ଣାଲ ବା ୧୦୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ)

## ସବୁଜଖତ (GREEN MANURE)

ଚାଷକର୍ମରେ ଶାମ୍ଭୁ ବହୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସବୁଜ ଫସଲ ଚାଷକରି ତାହାର ଡାଳ ପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦିକୁ ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଦେଲେ ଯେଉଁ ଖତ ହୋଇଥାଏ ତାହାକୁ ସବୁଜଖତ କୁହାଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଛୁଇଁ ଚାଟାୟ ଫସଲକୁ ସବୁଜଖତ ନିମନ୍ତେ ବେଶୀ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । କାରଣ ଏ ସବୁ ଫସଲର ଚେରରେ ଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ଜୀବାଣୁ ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରୁ ଯବକ୍ଷାରଜାନ (Nitrogen) ସଂଗ୍ରହ କରି ମାଟିରେ ମିଶାଇଥାନ୍ତି । ସବୁଜ ଖତରୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ଉପକାର ସବୁ ମିଳିଥାଏ

୧. ଏହା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବଢ଼ାଇଥାଏ
୨. ମାଟିର ଜଳ ଧାରଣ ଶକ୍ତି ବଢ଼ାଇଥାଏ, ଏଣୁ ମରୁଡ଼ି ପ୍ରପାତିତ ଅଞ୍ଚଳମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ।
୩. ମାଟିର ଭୌତିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ଭଲ କରିଥାଏ । ଦାନାଗଠନ ଓ ଉତ୍ତାପ ଧାରଣ ଶକ୍ତିର ବିକାଶ କରିଥାଏ ।
୪. ମାଟି ଭିତରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଉପକାରୀ ଜୀବାଣୁ ମାନଙ୍କୁ କ୍ରିୟାଶୀଳ କରାଇଥାଏ ।
୫. ମାଟିରେ ଯବକ୍ଷାରଯାନ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ବୃଦ୍ଧି କରିଥାଏ ।
୬. ବାଲିଆ, କ୍ଷାରୀ ଓ ଲୁଣିଆ ମାଟିକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଥାଏ ।

### ସବୁଜ ଖତ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ

ଫସଲ ଲଗାଇବାର ଦୁଇମାସ ପୂର୍ବରୁ ଏକର ପ୍ରତି ୧୦ କିଲୋ ଧଣିଚା ବା ଛଣି ବୁଣନ୍ତୁ । ଗଛ ପ୍ରାୟ ୨ମାସ ହେଲେ ହଳକରି କାଦୁଅରେ ମିଶାନ୍ତୁ ଓ ୧୦-୧୫ ଦିନପରେ ଧାନ ବୁଣନ୍ତୁ ବା ରୋପନ୍ତୁ ।

ସବୁଜଖତ ପାଇଁ ବିଲାତି ଧଣିଚା, ଗୁଆଁର, ଝୁଡ଼ଙ୍ଗ, ସୁନାରୀ, କୋଳଅ, ଚିରି, ମୁଗ, ଖେସାରୀ, ବରଗୁଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦି ଚାଷକରି ତଥା ଚାକୁଣ୍ଡା, କରଞ୍ଜ, ଅମରୀ, ପାଳଧୁଆ, ଅରଖ ଇତ୍ୟାଦି ଗଛର ଡାଳକୁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।



# ନାଡ଼େପ ପ୍ରଶାଳାଦ୍ୱାରା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ

ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଚିପ୍ପପଣୀ

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉଚ୍ଚତ ଧରଣର ଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଶାଳା ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ଡକ୍ଟର କୁମାରାୟା ଗୋବର୍ଦ୍ଧନକର କେନ୍ଦ୍ରର ଶ୍ରୀ ଏନ୍.ଡି. ପଦ୍ମିପାଣ୍ଡେ ନାଡ଼େପକାଳା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ । ଏହି ପଦ୍ଧତି ଏତେ ସହଜ ଓ ସରଳ ଯେ ଏହାକୁ ଯେ କୌଣସି କୃଷକ ସହଜରେ କରିପାରିବେ । ପ୍ରଶାଳା -

## ତିନୋଟି ସାଇକ୍ଲର ଖତଚାଳି

(ବିଭିନ୍ନ ସାଇକ୍ଲ ପାଇଁ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଇଟାର ପରିମାଣ)

	କାନ୍ଥ	କାନ୍ଥ
	୫"	୯"
୧ମ - ୬X୫X୩୩ ଫୁଟ	ଇଟା ୪୦୦	ଇଟା ୮୦୦
୨ୟ - ୧୦X୬X୩୩ ଫୁଟ	ଇଟା ୬୦୦	ଇଟା ୧୨୪୮
୩ୟ - ୧୨X୫X୩୩ ଫୁଟ	ଇଟା ୬୫୦	ଇଟା ୧୩୨୬

ଆବର୍ଣ୍ଣ ଖତ ଚାଳି ୧୦X୨୦X୦୩୩ ଫୁଟ, ଇଟା ୧୨୪୮

ମିସ୍ତ୍ରୀ ୩ ଜଣ ମୂଲିଆ ୪ ଜଣ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଥାଏ

ପ୍ରଥମେ ଇଟା ଓ କାଦୁଅ ଦେଇ ଗୁମି ଉପରେ ସମାନସ୍ତରରେ ଗୋଟିଏ ଟ୍ୟାଙ୍କ ତିଆରି କରାଯାଉ । (ଚିତ୍ର ନ.-୧ ଦେଖନ୍ତୁ)

ନଳିଆରେ ଯେଉଁପରି ଦେଖାହୋଇଛି ସେହିପରି ହିଁ ଟ୍ୟାଙ୍କ ଗଢ଼ିବାକୁ ହେବ ।

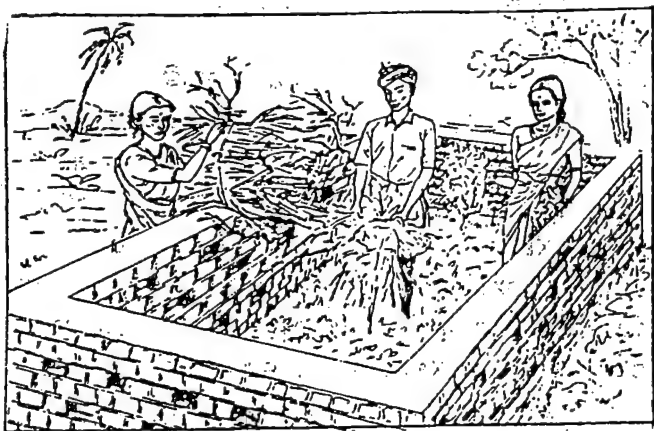
ନଳିଆ :

ଟ୍ୟାଙ୍କ ତିଆରି ସରିଲେ ଭିତର ଅଂଶର ଚଟାଣକୁ ପାଣି ଓ ଗୋବର ମିଶାଇ ଅଳ୍ପ ଓଦା କରିଦିଅ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଟ୍ୟାଙ୍କ ବା ଖାତଟି ଖତ ଭର୍ତ୍ତିକରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଅଟେ ।

ଟ୍ୟାଙ୍କର ଗଠନ ପ୍ରଶାଳା :

ପ୍ରତି ଦୁଇଟି ଇଟା ସ୍ତର ପରେ ତୃତୀୟ ଧାଡ଼ିରେ ଏପରି ଗାବରେ ଫାଙ୍କ ତିଆରି ହେବ ଯେପରି ଟ୍ୟାଙ୍କର ପ୍ରତି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଫାଙ୍କ ରହିବ । ଏହି ଫାଙ୍କ ପ୍ରତି ୨ଟି ଇଟାସ୍ତର ପରେ ରହିବ । ଫାଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକ ଏପରି ଗାବରେ ରହିବ ଯେପରି ଉପରୁ ତଳକୁ ଦେଖିଲେ

ସେଗୁଡ଼ିକ ଏକ ସରକରେଖାରେ ରହିବ ନାହିଁ । ମୋଟ ଉପରେ ଟ୍ୟାଙ୍କରେ ୩ ଧାଡ଼ି ଫାଙ୍କ ରହିବ । ପ୍ରଥମ ଓ ତୃତୀୟ ଧାଡ଼ିରେ ଫାଙ୍କ ଲମ୍ବ ପାର୍ଶ୍ବ ଗୁଡ଼ିକରେ ୪ଟି ଲେଖାଏଁ ଓ ପ୍ରଥମ ପାର୍ଶ୍ବ ଗୁଡ଼ିକରେ ୪ଟି ଲେଖାଏଁ ରହିବ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡ଼ି ଫାଙ୍କ ପାଇଁ ଲମ୍ବ ପାର୍ଶ୍ବରେ ୪ଟି ଓ ପ୍ରଥମ ପାର୍ଶ୍ବରେ ୩ଟି ଲେଖାଏଁ ରହିବ । ଏହା ଟ୍ୟାଙ୍କ ଭିତରକୁ ବାୟୁ ଚଳା ଚଳରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।



(ଚିତ୍ର ନ.-୧) ନାଡ଼େସ୍ ପ୍ରଶାଳାରେ କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି

ଟ୍ୟାଙ୍କକୁ ଭରି କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ :

କୃଷିଜାତୀୟ ନଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥ ଯଥା :- ପାଳକୁଟା, ଘାସ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ନଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥ ପତ୍ର ଜତ୍ୟାଦି ନେଇ ଛ ଇଞ୍ଚ ଉଚ୍ଚତାଯାଏ ଖାତକୁ ଭରିକର । ସେଥିରେ ଯେପରି କାଟଖଣ୍ଡ ବା ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଡ଼ି ବା ପଥର ନ ଥାଏ ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଏହି ପାଳକୁଟା ଓଜନ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ରୁ ୧୫୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ଭିତରେ ହିଁ ହେବା ଉଚିତ । ଗୋବର ଏବଂ ପାଣି ମିଶାଇ ଏହା ଉପରେ ଏପରି ରାବେ ସିଞ୍ଚିଦିଅ ଯେପରିକି ପାଳକୁଟା ଭଲ ଭାବରେ ଓଦାହେବ ।

ଗାତକୁ ଭରି କଲାବେଳେ ପ୍ରତି ସ୍ତରର ମାପ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଫାଙ୍କ ଉପର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭରି କରିବାକୁ ହେବ । ଯାହା ପରେ ଦିନି ଫାଙ୍କ ତଳସ୍ତର ଇଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିବ । ଏହିପରି ରାବରେ ପ୍ରତି ସ୍ତରକୁ ପୂରଣ କରିବାକୁ ହେବ ।

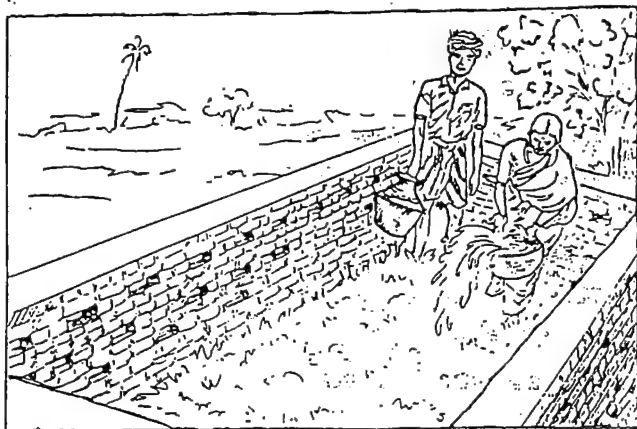


(ପରିମାଣ-ଛଅ ବାଲଟି ପାଣିରେ ଛଅ କେଜି ଗୋବର ମିଶାଅ ।) ଯଦି ଗୋବର ପରିବର୍ତ୍ତେ ଗୋବର ଗ୍ୟାସ୍ ଟ୍ୟାଙ୍କରୁ ବାହାରୁଥିବା ଖତ (ସୁରି) ବ୍ୟବହାର କରିବେ ତେବେ ତାହା ଗୋବର ଓଜନର ଅଢେଇଗୁଣ ଓଜନ ହେବା ଉଚିତ । ପାଳକୁଟା ବା ପତ୍ର ସହିତ ସମ ପରିମାଣର, ଭଲଭାବେ ଚଳା ହୋଇଥିବା ମାଟି (ଯେଉଁଥିରେ କାଚ, ପଥର, ଗୋଡ଼ି ଆଦି ନଥିବ) ମିଶାଇ ଦିଅ । ଏହି ମାଟିକୁ ଓଦା ପାଳକୁଟା ଉପରେ ଏପରି ଭାବରେ ବିଛୁଦିଅ ଯେ ଯେପରିକି ସବୁଆଡ଼େ ସମାନ ପରିମାଣରେ ପଡ଼ିବ । ଏହି ମାଟିକୁ ମଧ୍ୟ ଅଳ୍ପ ପାଣି ସିଞ୍ଚି ଓଦା କରିଦିଅ ।

ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଖାତରେ ପାଳକୁଟା ବା ପତ୍ର ଭରିବା ପ୍ରଣାଳୀ ଚାଲୁରଖି ଯେପରିକି ଖାତର ଉପରି ଭାଗ ପ୍ରାୟ ଦେଇଫୁଟ ଉଚ୍ଚାଯାଏ ତିନିକୋଣିଆ ବା ଦେଉଳିଆ ହୋଇ ରହିବ ।

୧. ଇଟା କାଢ଼ ୨. ପାଳ, ଘାସ, ପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ୩. ସୁରି (ଗୋବର ଗ୍ୟାସ୍ ଖତ)

୪. ମାଟି ୫. ମାଟି ଲିପା ହୋଇ ମୁଦ । (ଚିତ୍ର ନ. - ୨ଦେଖନ୍ତୁ)



(ଚିତ୍ର ନ.-୨) ନାଡ଼େସ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି

## ଖାତକୁ ମୁଦ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ

ଉପର ଲିଖିତ ପଦ୍ଧତି ଅନୁଯାୟୀ ଖାତକୁ ଭରି ସାରିବା ପରେ ଏହାକୁ ମାଟି ଗୋବର ମିଶାଇ ତିନିଈଅ ବହଳିଆ ସ୍ତରରେ ମୁଦ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ବା ଦୁଇଦିନରେ ହିଁ ଏସବୁ କାମ ସାରିବା ଦରକାର ଏଣୁ ସମସ୍ତ ଦରକାରୀ ଜିନିଷପତ୍ର ପୂର୍ବରୁ ହିଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ରଖିବା ଦରକାର ।

## ଦ୍ଵିତୀୟଥର ପୂରଣ

ଏକ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଖାତ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାଳକୁଟା ପତ୍ର ଆଦି ପଡ଼ିଯିବ ଓ କ୍ରମଶଃ କମିଯିବ । ଖାତର ଧାରଠାରୁ ଅନ୍ତତଃ ୮ ଇଞ୍ଚ ଯାଏଁ ପାଳକୁଟା କମିଯିବା ପରେ ପୁଣି ଆଉଥରେ ପାଳକୁଟା ଭରି କରିବାକୁ ହେବ । ପ୍ରାୟ ଏକମାସ ଯାଏଁ ଏହିପରି ଖାତକୁ ପୂରଣ କରିବାକୁ ହେବ । କିନ୍ତୁ ମାସଟିଏ ପରେ ଆଉ ଅଧିକ ଭରି କର ନାହିଁ । ପ୍ରାୟ ୪ ମାସ ଭିତରେ ଖାତ ଭିତରେ ଥିବା ସମୁଦାୟ ପାଳକୁଟା ପଡ଼ିଯାଇ ଉନ୍ନତ ଧରଣର ଖତରେ ପରିଣତ ହେବ ।

## ସତର୍କତା ମୂଳକ ବ୍ୟବସ୍ଥା

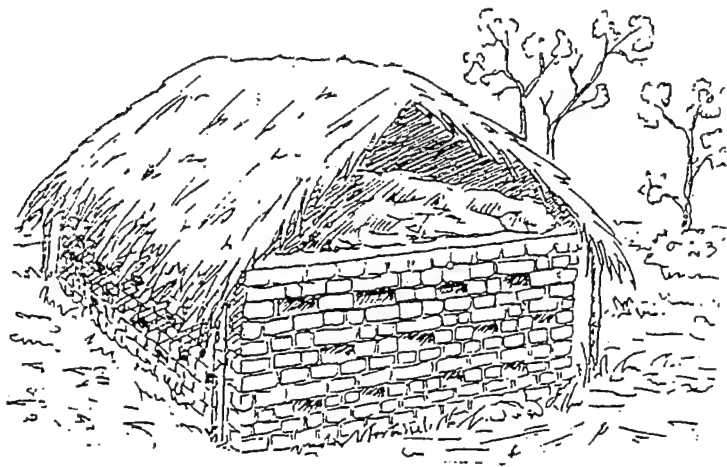
- \* ଯେବେଠାରୁ ଖାତ ଭିତରେ ଥିବା ପାଳକୁଟା ପଡ଼ିବା ଆରମ୍ଭ ହେବ ଖାତ ବନ୍ଦ କରାହୋଇଥିବା ମାଟି ଗୋବର ମୁଦରେ ମଧ୍ୟ ଫାଟ ସୃଷ୍ଟି ହେବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯିବ । ଏଣୁ ତତ୍କ୍ଷଣାତ୍ ସେହି ଫାଟ ଗୁଡ଼ିକ ବନ୍ଦ କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ଦରକାର ଯେପରିକି ଭିତରର ଗ୍ୟାସ ବାହାରକୁ ଯାଇପାରିବ ନାହିଁ ।
- \* ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ବ୍ୟବଧାନରେ ଏହାକୁ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ଓଦା କରିବା ଦରକାର ଯେପରିକି ଏହା ଶୁଖି ନ ଯାଏ ।
- \* ଖାତକୁ ଛାଇ ହେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ ବେଶ୍ ଭଲ ହେବ । ଖାତ ଉପରେ ଯେପରି କୌଣସି ଗଛ ନ ଉଠେ ତାହାକୁ ଦେଖିବାକୁ ହେବ । (ଚିତ୍ର ନ.-୩ ଦେଖନ୍ତୁ)

## ଖାତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ

ଆମେ ଏହି ଉନ୍ନତ ଧରଣର ଖାତକୁ ପୂରା ଜମିରେ ପକାଇ ପାରିବା କିମ୍ବା ସିଆରକରି ମଞ୍ଜି ବୁଣିବା ବେଳେ ମଧ୍ୟ ପକାଇ ପାରିବା । ଏପରି ଦ୍ଵାରା କମ୍ ପରିମାଣର ଖାତ ବେଶ୍ ଭଲ ଭାବରେ ପୂରା ଜମିରେ ପକାଯାଇ ପାରିବ ।

ଗୋଟିଏ ଟ୍ୟାଙ୍କ୍ ପ୍ରାୟ ୧୪ ଶଗଡ଼ ଉଚ୍ଚତ ଧରଣର ଖତ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇପାରିବ । ଏହା ଯବକ୍ଷାରଯାନ ପଟାଏ ଓ ପଦ୍ମପରସ୍ରେ ସମୃଦ୍ଧ ଅଟେ । ଜମିରେ ଏହି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଖତ ପରାକ୍ଷାମୁଳକ ଭାବରେ ପ୍ରୟୋଗକରି ଦେଖାଯାଉଛି ଯେ ଏହିଧରଣର ଖତରେ ପ୍ରାୟ ୦.୫%ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୨.୫% ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ମହଜୁଦ୍ ଅାଏ । ଯଦି ଜମିରେ ରାସାୟନିକସାର ମିଶ୍ରାଉଦେ, ତେବେ ଏକ ଏକର ଜମିପାଇଁ ଏକ ଟ୍ୟାଙ୍କ ଖତ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଟେ । ପ୍ରାୟ ୧୦ଟନ୍ ଏହି ଧରଣର ଖତ ବ୍ୟବହାର କଲେ ସାରର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ମଧ୍ୟ ବାଦ୍ କରିଦେଇ ହେବ ।

ତିନି ବର୍ଷ ପରେ ଏହି ଉଚ୍ଚତ ଧରଣର ଖତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଲାଭ ଦେବ । ତେଣୁ ଯେଉଁ କୃଷକ “ନାତେପ ଖତ” ପ୍ରଥମ ବର୍ଷରୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଆଗ୍ରହୀ ହେବେ ଏକର ପିଛା ସେମାନେ ୧୪ ଶଗଡ଼ ଖତ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ । ସେହି ଜମିରେ କୌଣସି ରାସାୟନିକସାର ବ୍ୟବହାର ଦରକାର ହେବ ନାହିଁ ।



(ଚିତ୍ର ନ.-୩) କଂପୋଷ୍ଟ ଟାଙ୍କିକୁ ଛାଇଣିରେ ରଖିଲେ ଭଲ ଖତ ହୋଇଥାଏ

## ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ ବି ସତ

ନାଡ଼େସ ପ୍ରଶାସନରେ କଂପୋଷ୍ଟ ଖତ ତିଆରି କଲେ ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ଗାଈର ଗୋବର ଓ ମୃତୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବର୍ଷକୁ ୮୦ ଟନ ବା ୮୦ ଟନ୍ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ ତିଆରି କରାଯାଇପାରିବ । ଏପରି ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତରେ ଯେତିକି ଖାଦ୍ୟସାର ଆସ ତାହା ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା

ଯବକ୍ଷାରଗାନ (ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ N) ଶତକଡ଼ା ୦.୫ରୁ ୧.୫ ଭାଗ

ଫସ୍ଫେଟ୍ (P) ଶତକଡ଼ା ୦.୫ରୁ ୦.୭ ଭାଗ

ପଟାସ୍ (K) ଶତକଡ଼ା ୧.୨ରୁ ୧.୪ ଭାଗ

ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଏହି ଖତରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅଣୁସାର (Micro nutrient) ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଏପରିଭାବେ ଉକ୍ତ ୮୦ ଟନ ଖତରୁ ମୋଟ ୮୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍, ୫୬୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ଫସ୍ଫେଟ୍, ୧୦୪୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ପଟାସ୍ ଏବଂ ୭୭୬୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଟେବିକ ଖାଦ୍ୟସାର ମିଳିଥାଏ ।

ଏତିକି ପରିମାଣର ଖାଦ୍ୟ ସାରର ବଜାର ମୂଲ୍ୟ :-

୧. ୮୦୦ କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଗାନ ବା ପ୍ରାୟ ୩୦୦୦ କି.ଗ୍ରା. ଗ୍ରୋମୋର ସାରର ମୂଲ୍ୟ ବସ୍ତାପ୍ରତି ଟ. ୧୮୮/- ଦରରେ ୬୦ ବସ୍ତାକୁ ଟ. ୧୧୧,୨୮୦/-

୨. ୫୬୦ କି.ଗ୍ରା. ଫସ୍ଫେଟ୍ ବା ୪୦ ବସ୍ତା ଗ୍ରୋମୋରରେ ଥିବା ଫସ୍ଫେଟ୍ ସଙ୍ଗେ ସମାନ

୩. ୧୦୪୦ କି.ଗ୍ରା. ପଟାସ୍ ବା ୧୩୮ ବସ୍ତା ଶ୍ୟାମଳାସାରରେ ଥିବା ପଟାସ୍ ସଙ୍ଗେ ସମାନ । ବସ୍ତାପ୍ରତି ଟ. ୩୦୦/- ଦରରେ ୧୩୮ ବସ୍ତାକୁ ଟ. ୪୧,୪୦୦/- । ତେବେ ଏଥିରେ ଯବକ୍ଷାରଗାନ ଓ ଫସ୍ଫେଟ୍ ମଧ୍ୟଥାଏ, ଏଣୁ କେବଳ ପଟାସ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ ହେବ ପ୍ରାୟ ଟ. ୧୪୦୦୦/-

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଟେବିକ ଖାଦ୍ୟସାରର ମୂଲ୍ୟକୁ ବାଦ୍ ଦେଲେ ମଧ୍ୟ ମୋଟ ଟ. ୨୫,୨୮୦ ।

ଅନ୍ତତଃ ଟ. ୨୫,୦୦୦ଙ୍କା ମୂଲ୍ୟର ଏହି ୮୦ ଟନ ଖତକୁ ଆଠ ଏକର ଜମିରେ ବ୍ୟବହାର କରି ତହିଁରେ ସୁନାର ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇପାରିବ । ଉକ୍ତ ଫସଲର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ହେବ ତିନିଏ ଭାବି ଦେଖନ୍ତୁ ତ !

## ସାର ନା ଅସାର ?

- \* ରାସାୟନୀକ ସାର ନିମନ୍ତେ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ୧୯୬୬-୬୭ରେ ସବସିଡି ଦେଉଥିଲେ ୬୦ କୋଟି ଟଙ୍କା । ୧୯୯୬-୯୭ରେ ତାହା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା ୬୧୪୮ କୋଟି ଟଙ୍କାକୁ । ଏହି ସବସିଡିର ଲାଭ ଯାଏ ମୁଖ୍ୟତଃ ସାର କଂପାନୀ ଏବଂ ବଡ଼ ବଡ଼ ଚାଷୀଙ୍କୁ । ସାଧାରଣ ଚାଷୀପାଇଁ ଏଥିରେ କିଛି ଲାଭ ଅଛି କି ?
- \* ଭାରତୀୟ ଚାଷୀ ଆମେରିକାର ଜଣେ ଚାଷୀ ତୁଳନାରେ ଏକର ପ୍ରତି ଶତକଡ଼ା ଷାଠିଏ ଭାଗ ଅଧିକ ରାସାୟନୀକ ସାର ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ ।
- \* ଖାଦ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରୁଛନ୍ତି ଯେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ରହୁଥିବା ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥର ପରିମାଣ ଏତିକି ଅଧିକ ରହୁଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ବି ଏ ଯାଏଁ କିପରି ଭାରତରେ ମହାମାରୀ ଦେଖାଦେଇ ନାହିଁ ।
- \* ଭାରତରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ରାସାୟନୀକ ପଟାସ ସାର ବିଦେଶରୁ ଆମଦାନୀ ହୋଇଥାଏ ।
- \* ଭାରତରେ ବ୍ୟବହୃତ ବିଭିନ୍ନ କୀଟନାଶକ ଭିତରୁ ଶତକଡ଼ା ୫୪ ଭାଗ କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାରକୁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ନିଷିଦ୍ଧ କରାଯାଇଛି କିମ୍ବା ସେସବୁର ବ୍ୟବହାର ଉପରେ କଠୋର କଟକଣା ରଖାଯାଇଅଛି ।
- \* ପଂଜାବରେ ମିଳୁଥିବା ଗାଈକ୍ଷୀର ତଥା ମା' ମାନଙ୍କ ଦୁଧରେ ବିଷବାହାରୁଛି ଏବଂ ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ ଯେତିକି ମାତ୍ରାର ବିଷ ସହନୀୟ ତା ଅପେକ୍ଷା ଏହି ବିଷର ମାତ୍ରା ୨୪ ଗୁଣ ଅଧିକ ।
- \* ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ବିଶ୍ୱର ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ବିଷର ଅବଶେଷ (residue) ବାହାରୁଅଛି । ଜୀପାନୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସବୁଠାରୁ କମ୍ । ଏହି ବିଷର ପ୍ରଭାବରେ ଆମର ସ୍ବାୟତ୍ତ ଉତ୍ପାଦନ ଚାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହେଉଅଛି ।
- \* ଫର୍ଟିଲାଇଜର ଏସୋସିଏସନ୍ ଅଫ ଇଣ୍ଡିଆଙ୍କ ସର୍ବେ ଅନୁଯାୟୀ ୧୯୯୧-୯୨ରେ ଭାରତର ସହରମାନଙ୍କ ଆବର୍ଜନାରୁ ୬୬ ଲକ୍ଷଟନ୍ ଏବଂ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ୨୭୯୬ ଲକ୍ଷଟନ୍ କଂପୋଷ୍ଟ ଉତ୍ପାଦନ ହୋଇଥିଲା ।
- \* ଆମର ସୁପ୍ରିମକୋର୍ଟ୍ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇ କହିଛନ୍ତି ଯେ, ସରକାର ଏକ ଚାରିଜଣିଆ କମିଟି ଗଠନକରି ରାସାୟନୀକ ସାର ଓ କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାରକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା କିମ୍ବା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ନିଷେଧ କରିବା ନିମନ୍ତେ କଣ କରିବାକୁ ହେବ ତାହାର ବିଚାର ବିମର୍ଷ କରାନ୍ତୁ ।

(ଉପରୋକ୍ତ ତଥ୍ୟାବଳୀ Action Aid-India କ ପ୍ରକାଶିତ ଓ ରୁଚି ତ୍ରିପାଠୀଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଲେଖା Policy Issues Involved in Shifting to Organic Farming ର ଆଧାରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ)

## କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ଆଉ ସହଜରେ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ କି ?

ଏ ପୁଷ୍ଟିକାରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ନାଡ଼େପ୍ ପ୍ରଣାଳୀ କିମ୍ବା ସାଧାରଣ ପ୍ରଣାଳୀ ଅପେକ୍ଷା ଆଉ ଅଧିକ ସହଜରେ ଭଲ କଂପୋଷ୍ଟ ଖତ ତିଆରି ହୋଇ ପାରିବ ନାହିଁ । କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ପାଇଁ ଏତେ ଯତ୍ନ କାହିଁକି କରିବାକୁ ହେବ ତାହା ନିମ୍ନରେ ଦେଖୁଛୁ ।

ସିମେଣ୍ଟ କଂକ୍ରିଟ୍ କେତେ ମଜବୁତ୍ ସେକଥା ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି । କେବଳ ସିମେଣ୍ଟକୁ ପାଣିରେ ଗୋଳି କାମ କଲେ ତାହା ମଜବୁତ୍ ହେବ କି ? ନା, ତାହା ମଜବୁତ୍ ହୁଏ ନାହିଁ । ସିମେଣ୍ଟରେ ସେଥିପାଇଁ ବାଲି ମିଶାଯାଏ । ଠିକ୍ ସେହିଭଳି କେବଳ ଗୋବରକୁ ଖତ କଲେ ତାହା ଭଲ ହୁଏ ନାହିଁ, ତା ସହିତ ଡାଳପତ୍ର ମାଟି, ପାଉଁଶ ମିଶିଲେ ହିଁ ଅଧିକ ଭଲ ହୋଇଥାଏ । ସିମେଣ୍ଟ ବାଲି ମିଶ୍ରଣରେ ଯେମିତି ପାଣି ଦେଇ ଭଲଭାବରେ ମିଶାଇବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ସେମିତି ଗୋବର, ଡାଳପତ୍ର, ମାଟି, ପାଉଁଶ ଇତ୍ୟାଦିରେ ପାଣିଦେଇ ଭଲ ଭାବରେ ମିଶାଇବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ସିମେଣ୍ଟ ଓ ବାଲିର ମିଶ୍ରଣ ଯେତିକି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ତହିଁରେ କିଛି ଗୋଡ଼ି (ପଥର ଟିସ୍) ମିଶିଗଲେ ତାହା ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇଥାଏ । ତହିଁରେ ପୁଣି କିଛି ଲୁହାଛତ ଦେଲେ ତାହା ଆଉ ଅଧିକ ମଜବୁତ୍ ହୋଇଯାଏ । ଠିକ୍ ଏଭଳି ଭାବେ ଗୋବର ସହିତ ଡାଳପତ୍ର, ପାଉଁଶ, ମାଟି - ଏସବୁ ମିଶିଲେ ହିଁ ତାହା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ସାରରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । କଂକ୍ରିଟ୍ କାମପାଇଁ ଯେମିତି ସିମେଣ୍ଟ, ବାଲି, ଗୋଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ମିଶାଇ, ପାଣିଦେଇ ଯତ୍ନର ସହିତ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ପଡ଼େ କଂପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସେମିତି ଯତ୍ନ ଦରକାର, କଂକ୍ରିଟ୍ ଜଳେଇ କରିବା ପରେ ଯେମିତି ତହିଁରେ ଅନ୍ତତଃ ତିନି ସପ୍ତାହଯାଏଁ ପାଣି ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ଓ ଠିକ୍ ଭାବରେ ପାଣି ନ ଦେଲେ ଉକ୍ତ କଂକ୍ରିଟ୍ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ ସେହିପରି କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ପାଣି ନ ଦେଲେ ଓ ତାହାକୁ ଶୁଖାଇଦେଲେ ତାହା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇନଥାଏ । ଗୋବର ସହିତ ମାଟି, ଡାଳପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ମିଶାଇବା ଆବଶ୍ୟକ କାହିଁକି ?

ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ପ୍ରକୃତି ପତୁର ପରିମାଣର ଯବକ୍ଷାରଯାନ ରଖିଦେଇଛି । ଯାହାକୁ ଆମେ ପବନ କହୁଁ ତହିଁରୁ ଚାରିଭାଗରୁ ପ୍ରାୟ ତିନିଭାଗ ହେଉଛି ଯବକ୍ଷାରଯାନ । କିନ୍ତୁ ପବନରେ ଥିବା ଏହି ଯବକ୍ଷାରଯାନକୁ ଗଛପତ୍ର ସିଧାସଳଖ ବ୍ୟବହାର କରି ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ପ୍ରକୃତିର କିନ୍ତୁ ଚିତିତ୍ର ବ୍ୟବସ୍ଥା ସବୁ ରହିଛି । ଗଛପତ୍ରକ ନିମନ୍ତେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଯବକ୍ଷାରଯାନକୁ ନେଇ ମାଟିରେ ଖଞ୍ଜିବା ନିମନ୍ତେ ପ୍ରକୃତି ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଜୀବାଣୁ (ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ)ର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି । ଏସବୁ ଜୀବାଣୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ାଇବାପାଇଁ ଗୋବର ସହିତ ମାଟି,

କୁଟା କାଠି, ଡାଳପତ୍ର ଓ ଯଥେଷ୍ଟ ପାଣିର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏ ପ୍ରକାର ଜୀବାଣୁର ବଂଶ ବିସ୍ତାର ନ ହେଲେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଯବସ୍ଥାରାୟାନ ମାଟିକୁ ଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ମାଟିରେ ଡାଳପତ୍ର ପୋକଚୋକ ଯାହାକିଛି ମରିପଡ଼େ ତାହା କିଛି ସମୟପରେ ସଢ଼ିଯାଏ ଓ ଖତରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ ଏସବୁ କାହିଁକି ସଢ଼ିଯାଏ ତାହା ଅନେକେ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ଏସବୁ ପଦାର୍ଥକୁ ଯେତେବେଳେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସବୁ ଖାଇ ଯାଆନ୍ତି ଓ ତାଙ୍କର ବଂଶ ବଞ୍ଚାର କରନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆମକୁ ଜଣାପଡ଼େ ଯେ ଉନ୍ନତ ପଦାର୍ଥ ସବୁ ପଡ଼ିସଢ଼ି ଗଲା । ଏହି ପଟାସଢ଼ା ପାଇଁ ଦାୟୀ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆମାନେ ହିଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଯବସ୍ଥାରାୟାନକୁ ମାଟିରେ ନେଇ ମିଶାଇ ଥାଆନ୍ତି ଯାହାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଫସଲ କିମ୍ବା ଗଛ ଖାଦ୍ୟ ଆକାରରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିଥାନ୍ତି ।

ଯଦି କଂପୋଷ୍ଟ ଖତ ଗଦାରେ ଆମେ ଜୀବାଣୁ ନାଶକ ବିଷ କିମ୍ବା କିରୋସିନି, ଫିନାଇଲ ସାବୁନପାଣି ଇତ୍ୟାଦି ପକାଇ ଦେବା ତେବେ ସେଠାରେ ଥିବା ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସବୁ ମରିଯିବେ ଏବଂ ସେଥିରେ ଯେତେ ଗୋବର ବି ଦିଆଯାଉ ତେଣିକି ଆଉ ଭଲ କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ।

କଅଣ ସବୁ କରାଗଲେ କଂପୋଷ୍ଟ ଖାତରେ ଅଧିକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସୃଷ୍ଟି ହେବେ ତାହାକୁ ଆଖିରେଖି କଂପୋଷ୍ଟ ଖାତର ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ଓସାର, ଗଭୀରତା ଠିକ୍ କରାଯାଇଅଛି ତଥା ତହିଁରେ କେତେ ଗୋବରରେ କେତେ ମାଟି, କେତେ କୁଟାକାଠି ଡାଳପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ଦେବାକୁ ହେବ ଓ କେତେ ପାଣିଦେଇ ମିଶାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ତାହାର ନିୟମ ସ୍ଥିର କରାଯାଇଅଛି ।

କେବଳ ପନିପରିବା, ତେଲୁଣ, ମସଲା ଏସବୁକୁ ମିଶାଇ ଦେଇ ସିଝାଇଦେଲେ ଭଲ ତରକାରୀ ହୋଇଯାଏ ନାହିଁ । ଭଲ ତରକାରୀ ପାଇଁ ଏସବୁକୁ ଠିକ୍ ଜାଇବାରେ ଯତ୍ନର ସହିତ କେତେକ ନିୟମରେ ରାନ୍ଧିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । କଂପୋଷ୍ଟ ତିଆରି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସେମିତି ଜାଇବା ଓ ଯତ୍ନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ତେବେ ଏ ପ୍ରକ୍ରିୟାଟି ପ୍ରଥମରେ ଅଧିକ ଜଟିଳ ଜଣାପଡୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ହୋଇଯିବାପରେ ତାହା ଅତି ସହଜ ହୋଇଯାଉ ଥାଏ । ଆମେ ସାମାନ୍ୟ ଟିକେ ଯତ୍ନକଲେ ନିଜ ନିଜ ଘରେ ହିଁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଛୋଟ ସାରକାରଖାନା ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିପାରିବା । 'ସାର' ନାମରେ ଯେତେସବୁ 'ଅସାର' ବିକିଥିବା ମୁନପାଖୋର କଂପାନୀମାନଙ୍କ କାରସାଦିକୁ ବନ୍ଦ କରିପାରିବା । ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନକୁ ବହୁଗୁଣ ବଢ଼ାଯାଇ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଅର୍ଥନୀତିକୁ ସୁଦୃଢ଼ କରିପାରିବା ଓ ଗାଁ ଗହଳରୁ ସହରକୁ ଚାଲିଯାଉଥିବା କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କାକୁ ଗାଁରେ ହିଁ ଅଟକାଇ ରଖିପାରିବା ।

ତେବେ ମନେରଖନ୍ତୁ ଯତ୍ନକଲେ ଯାଇ ଆମେ ରତ୍ନର ସନ୍ଧାନ ପାଇପାରିବା ।

(ଗାଉଁଲି ଚିନ୍ତା ୪୧ରୁ ଉଦ୍ଧୃତ)

**ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜୈବିକ ଖତରେ ଥିବା ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକର  
ଶତକଡ଼ା ଭାଗ**

ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ହାରାହାରି ଶତକଡ଼ା ଭାଗ				
କ୍ର.ନଂ	ଜୈବିକ ଖତର ନାମ	ଯବକ୍ଷାରଜାନ(N)	ଫସଫରସ(P)	ପଟାସିଅମ(K)
୧	୨	୩	୪	୫
<b>ମୋଟା ଜୈବିକ ଖତ -</b>				
୧.	ସହା ଗୋବର ଖତ	୦.୫ ରୁ ୧.୫	୦.୪ରୁ ୦.୮	୦.୫ ରୁ ୧.୯
୨.	ସହର କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ	୧.୦ ରୁ ୨.୦	୧.୦	୧.୫
୩.	ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ	୦.୪ ରୁ ୦.୮	୦.୩ରୁ ୦.୬	୦.୬ ରୁ ୧.୦
୪.	ସବୁଜ ଖତ	୦.୫ ରୁ ୦.୬	୦.୧ ରୁ ୦.୨	୦.୮ ରୁ ୧.୬
୫.	କାଠ ପାଉଁଶ	--	୧.୫ ରୁ ୨.୦	୪ ରୁ ୬
<b>ସାନ୍ତ୍ରିତ ଜୈବିକ ଖତ -</b>				
<b>୬. ପିଡ଼ିଆ</b>				
	କଡ଼ା ପିଡ଼ିଆ	୫.୫	୧.୮	୧.୦
	କପାମଞ୍ଜି ପିଡ଼ିଆ	୪.୦	୧.୮	୧.୬
	ମହୁଲ ପିଡ଼ିଆ	୨.୫	୦.୮	୧.୮
	କରଞ୍ଜ ପିଡ଼ିଆ	୪.୦	୧.୦	୧.୧
	ନିମ୍ବ ପିଡ଼ିଆ	୫.୨	୧.୦	୧.୫
	ଚିନାବାଦାମ ପିଡ଼ିଆ	୭.୦	୧.୫	୧.୪
	ନଡ଼ିଆ ପିଡ଼ିଆ	୩.୦	୧.୮	୧.୮
	ଫେଣି ପିଡ଼ିଆ	୫.୫	୧.୪	୧.୪
	ରାଣି ପିଡ଼ିଆ	୬.୨	୨.୦	୧.୨
	ପୋଲାଙ୍ଗ ପିଡ଼ିଆ	୩.୬	୧.୫	୨.୦
୭.	ରକ୍ତଗୁଣ୍ଡ	୧୦.୦	୧.୫	୦.୮
୮.	ମାଛ ଶୁଖିଆ ଗୁଣ୍ଡ	୪.୦ ରୁ ୧୦.୦	୩.୦ ରୁ ୯.୦	୦.୩ ରୁ ୧.୫
୯.	ହାଡ଼ଗୁଣ୍ଡ (ଅସିବ)	୩.୦	୨୦.୦	--
୧୦.	ହାଡ଼ଗୁଣ୍ଡ (ବାସସିବି)	୧.୦	୨୨ ରୁ ୨୫.୦	
୧୧.	କାଠ ପାଉଁଶ	--	୧.୫ ରୁ ୨	୪ ରୁ ୬



## ଆଧୁନିକ କୃଷି ପ୍ରଣାଳୀର କୁପରିଣାମ

କୃଷି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ଅନେକେ ଏବେ ସ୍ବାକାର କରୁଛନ୍ତି ଯେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ନାଁରେ ଚାଷବାସରେ ଯେଉଁସବୁ ନୂଆ ନୂଆ ପ୍ରଣାଳୀର ପ୍ରଚାର ଏବଂ ପ୍ରସାର କରାଯାଇଛି ସେସବୁର ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୂରଗାମୀ କୁପ୍ରଭାବ ରହିଛି । ସଙ୍କର ଜାତୀୟ ବିହନର ପ୍ରଚଳନ ହେତୁ ଅନେକ ରଜମର ସମସ୍ୟା ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଇଛି । ସଙ୍କର ଜାତୀୟ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ବ୍ୟୟସାପେକ୍ଷ ହୋଇପଡ଼ିଛି । ଏଭଳି ଚାଷରେ ଲାଭ ହେବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଲୋକ୍ସାଧାର ହିଁ ବେଶୀ ହେଉଛି । ସଙ୍କର ଜାତୀୟ ଚାଷ ପାଇଁ ସାର, କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟ, ଅଧିକ ଜଳସେଚନ ଏବଂ ଆକାଶଛୁଆଁ ଦାମରେ ବିହନ ଜିଣିବାକୁ ହେଉଛି । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଏହି ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ନିମନ୍ତେ ଯେଉଁସବୁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆବଶ୍ୟକ, ସେଥିପାଇଁ ପରିବେଶ ଓ ପ୍ରକୃତିକୁ ଅସହଜିତ କରିବାକୁ ହିଁ ପଡ଼ିବ । ସାର କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟ ପାଇଁ ଯୁନିୟନ କାର୍ବାଇଡ୍ ଭଳି ବିପଜ୍ଜନକ କାରଖାନା ବସାଇବାକୁ ହେବ, ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ବୃହତ ଜଳସେଚନ ଯୋଜନା ତିଆରି କରି ଡାମ୍ ଧ୍ବଂସକରି, ହଜାର ହଜାର ପରିବାରକୁ ବାସଗୃହ କରିବାକୁ ହେବ । ପୁଣି ବଡ଼ ବଡ଼ ଯୋଜନା ତିଆରି କରିବାକୁ ବିଶ୍ୱ ବ୍ୟାଙ୍କ, ବିଗିନ ବିଦେଶୀ ରାଷ୍ଟ୍ର ପାଖରେ ରଣ ଓ ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ହାତ ପାତିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ବିହନ ଉପରେ ବହୁ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀମାନଙ୍କ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କଥାତ ଆଗରୁ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ।

ଚାଷବାସର ଏହି ଆଧୁନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ରକୃତରେ ନିୟମର ଅନୁକୂଳ ହେଉ ନାହିଁ । ଆଧୁନିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀର ଭୟଙ୍କର ପରିଣାମ ଆମେରିକା ଭଳି ଉନ୍ନତ ଦେଶଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଚୂଡ଼ାୟ ବିଶ୍ୱର ଗଭିର ଚାଷୀମାନେ ମଧ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧ କରି ପାରିଲେଣି । ଆମେରିକାର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଅବିଚାରିତତାବେ ସାର ଏବଂ କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟର ବ୍ୟବହାର ଫଳରେ ଜମି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତାବେ ନିରସ ହୋଇ ପଡ଼ି ସେଥିରେ ଚୂଣ ମଧ୍ୟ ଗଜା ହୋଇ ପାରୁନାହିଁ । ସେସବୁ ଜମିରେ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପୁଣି ମାଟି ତିଆରି କରିବାକୁ ଆମେରିକା ସରକାର, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ତଥା ଭାରତରୁ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ (ଜିଆ) ଆମଦାନୀ କରୁଛି ! ଆମେରିକା ଭଳି ବ୍ରାଜିଲ ଦେଶରେ ମଧ୍ୟ ବହୁ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀମାନଙ୍କ ଦୌରାନ୍ତ୍ୟରେ ଜମି ଗୁମି ବନ୍ଧ୍ୟା ହୋଇ ପଡ଼ିଛି ।

କୃତ୍ରିମ ସାରଠୁ ଆଉ ଅଧିକ ହାନିକାରକ ହେଲା କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟ । ବିଦେଶୀ କମ୍ପାନୀ ନିର୍ମିତ ହେଉ ଅଥବା ଦେଶୀ କମ୍ପାନୀ ନିର୍ମିତ ହେଉ, ପ୍ରତ୍ୟେକ କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟର ବ୍ୟବହାର ମାନବ ସମାଜ ପ୍ରତି ଭୟଙ୍କର ବିପଦ ନେଇ ଆସୁଛି । କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟର ବିଷ, ଫସଲ ପନିପରିବା ଫଳମୂଳ କରିଆରେ ଆମ ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କରି ନାନା ପ୍ରକାର ଭୟଙ୍କର ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି । ଫସଲ କରିଆରେ ଶରୀରକୁ

ଯାଉଥିବା ଡି.ଡି.ଟି. ମା'କ୍ଷୀର ସହିତ ମିଶି କୋମଳମତି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଶିଶୁର ସ୍ବାସ୍ଥ୍ୟକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା ଘଟଣା ଅନେକେ ଶୁଣିଥିବେ । ସମସ୍ତ ରକମର କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟର ବିକଳ ମିଳିପାରିବ । ଆମର ପରମ୍ପରାଗତଭାବେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇ ଆସୁଥିବା ପାଉଁଶ, ନିମ୍ବ ପିଡ଼ିଆ, ନିମ୍ବକଷାୟ, ଧୂଆଁପତ୍ର ଅର୍ଚ୍ଚ ଓ ରସ, ବଣ କଲରାପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ଉପରେ ଗବେଷଣାକରି ଏସବୁକୁ ଆହୁରି ଅଧିକ ଫଳପ୍ରସ୍ତ କରାଯାଇପାରିବ ।

## କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବି ପରାଧୀନତା

ଆମ ଦେଶକୁ ସୁଦୃଢ଼ ଭାବେ ପରାଧୀନତାର ଜାଲରେ ବାନ୍ଧି ରଖିବାକୁ ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀମାନେ କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର ଉପରେ ଚାକ୍ଷୁଷ ନଜର ରଖିଛନ୍ତି ଏବଂ ଏଦିଗରେ ସେମାନଙ୍କ ଅଭିଯାନ ଅନେକ ବାଟ ଆଗଇ ସାରିଛି । ଏଠାରେ ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ଇଷ୍ଟଇଣ୍ଡିଆ କମ୍ପାନୀ କିମ୍ବା ବିଲାତ ସରକାରଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ଶୋଷଣ ଆମଦେଶର ବିଲବାଡ଼ି ତଥା ସୁଦୂର ମଫସଲ ଅଞ୍ଚଳକୁ ବିଶେଷଭାବେ ପ୍ରବେଶ କରିପାରି ନ ଥିଲା । ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ସହରୀ ଅର୍ଥନୀତି ଏବଂ ଶିଳ୍ପ ବାଣିଜ୍ୟକୁ ହିଁ ଗ୍ରାସ କରିପାରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀମାନଙ୍କ ଲୋଲୁପ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଶର ନିର୍ଭୂତ କୋଣରେ ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ମଧ୍ୟ ବାଦ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ ।

ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀମାନଙ୍କ ଗତ କେତେବର୍ଷର କାରବାରରେ ଆମର କୃଷିବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଜି ବଜାରଅଭିମୁଖୀ ତଥା ବଜାର ଉପରେ ଆଶ୍ରିତ ହୋଇସାରିଛି । କୃଷି ଓ କୃଷିଜୀବୀଙ୍କୁ ପରାଧୀନତାର ଦଉଡ଼ିରେ ବାନ୍ଧି ନବାଇବାକୁ ଏହା ହିଁ ଅନ୍ୟତମ ଉପାୟ । ତଥାକଥିତ ଉନ୍ନତ ବିହନ, ସାର, କୀଟନାଶକ, କୃଷିଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଜଳସେଚନ ଏସବୁ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଚାଷୀ ଆଜି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କମ୍ପାନୀମାନଙ୍କ ହାତମୁଠାରେ ପଡ଼ି ସାରିଛନ୍ତି ।

ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ବାପା, ଦାଦାଙ୍କ ଅମଳରୁ ଆମର ଆବଶ୍ୟକତା ଉପଯୋଗୀ ଚକିଆସିଥିବା ଚାଷବାସକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଧ୍ବଂସ କରି ଆଧୁନିକ ଚାଷ ନାମରେ ଏସବୁ କମ୍ପାନୀ ଚାଷୀକୂଳକୁ ଡାକରି ମାୟାଜାଲ ଭିତରକୁ ଠେଲି ଦେବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି । ତଥାକଥିତ ଆଧୁନିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀର ଦୁଷ୍ପରିଣାମ ଧୀରେ ଧୀରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇବାକୁ ଲାଗିଲାଣି । ଆଧୁନିକ କୃଷିରେ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟରେ ବିଷାକ୍ତଗୁଣ, ପରିବେଶ ଉପରେ କୁପ୍ରଭାବ ଏବଂ ପରିବେଶର ଅସନ୍ତୁଳନ, ମାଟିର ଗୁଣ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଜମି ପଡ଼ିତ ହୋଇପଡ଼ିବା କଥା କାହାରିକୁ ଅଜଣା ନାହିଁ ।

ସକର ବିହନ (ହାଇବ୍ରିଡ଼) ର ଏକ ବିଶେଷ ଦୁର୍ଗୁଣ ହେଲା ଯେ ଏଥିରୁ ହେଉଥିବା ବୀଜକୁ ପୁଣିଥରେ ବିହନଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ପ୍ରତିଥର ବିହନ

ଜଣାନୀ ନିକଟକୁ ଦଉଡ଼ିବାକୁ ହେବ । ଏହି ଜଣାନୀ ସବୁ ସାରାବିଶ୍ୱରୁ ଜାତିଆ ବିହନ ସବୁ ଧ୍ୟାସକରି ସମଗ୍ର ମାନବ ସମାଜକୁ ନିଜ ଅଭିଆରରେ ରଖିବାର ଚକ୍ରାନ୍ତ ଚଳାଇଛନ୍ତି ଯେଉଁଥିପାଇଁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ବି ଅନେକେ ଚିନ୍ତିତ ହୋଇ ପଡ଼ିଛନ୍ତି । ଯଦି ଏମାନଙ୍କୁ ରୋକା ନ ଯାଏ ତେବେ ଆଉ କେତେ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଲଗାମଛଡ଼ା ପରସା ଦେଇ ଏମାନଙ୍କଠାରୁ ବିହନ ନ ଜିଣିଲେ ଆମ ଗାଁ ଗଣ୍ଡାରେ ଘାସପତ୍ର ବି ଦେଖିବାକୁ ମିଳିବ ନାହିଁ ।

ବିତ୍ତମୟୀ ଏହି ଯେ, ଏସବୁ ଜଣାନୀ ଆମର ଚାଷୀକୁଳକୁ ଶୋଷଣ କରି ପ୍ରତିବର୍ଷ ଆମଦେଶରୁ ଶହ ଶହ କୋଟି ଟଙ୍କା ବିଦେଶକୁ ବୋହି ନେବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି । ଏଣେ ଆମ ସରକାର ଚାଷୀମାନଙ୍କ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶାକୁ ଦେଖି ସମୟ ସମୟରେ କୁମ୍ଭୀର କାନ୍ଦଣା କାନ୍ଦୁଅଛନ୍ତି । ଆମର କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର, କୃଷିଜୀବୀ ଏବଂ କୃଷକ ତଥା ଦେଶର ସମସ୍ତ ଖାଉଟିମାନଙ୍କ ହିତ ଦୃଷ୍ଟିରୁ, ଆମର ରବିଷ୍ୟତ ବଂଶଧରଙ୍କ ହିତ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏବଂ ଆମ ସୃଷ୍ଟିର ସୁରକ୍ଷା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆଜି ହିଁ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ନିଷ୍ଠାରି ନେବାକୁ ହେବ । ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଜଣାନୀମାନଙ୍କ ବିନାଶକାରୀ ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର, ଠକାମୀ ଏବଂ ଶୋଷଣ ବିରୁଦ୍ଧରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ସଚେତନ କରନ୍ତୁ ତଥା ସମସ୍ତେ ମିଶି ବହୁରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଜଣାନୀମାନଙ୍କୁ ବର୍ଜନ କରନ୍ତୁ । ଦେଶୀ ଓ ଜାତିଆ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚାଷୀର ଘରେ ସାର କାରଖାନା ହେଉ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗାଁ ବିହନ ନିମେତ୍ତ ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ହୁଅନ୍ତୁ । ଗାଁ ଗାଁରେ ସ୍ଥାନୀୟ ବିହନ ଉତ୍ପାଦନ ହେଉ । ଚାଷୀମାନେ ନିଜେ ହିଁ ଗବେଷଣା କରି ବିହନକୁ ଉତ୍ତମ କରାନ୍ତୁ । ରୋଗ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଟେବିକ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରନ୍ତୁ । ଏହି ଉପାୟରେ ହିଁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ହୋଇପାରିବା ଏବଂ ଦେଶର ତଥା ସାରା ବିଶ୍ୱର ମଙ୍ଗଳ ସାଧନ କରି ପାରିବା ।

## ଖାଦ୍ୟାଳରେ ବିଷ

ଗତ ୩୧ ମାର୍ଚ୍ଚ ୧୯୯୨ରେ ନବଭାରତ ଟାଇମ୍ସ୍ ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶିତ ଏକ ସମ୍ବାଦ ଅନୁଯାୟୀ ବିହାରର ନଝାଦା ଜିଲ୍ଲାର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ହଜାର ହଜାର ଏକର ଗହମ ଫସଲ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ିଛି । ଉକ୍ତ ବିଷାକ୍ତ ଗହମ ଫସଲରୁ ଅମଳ ହୋଇଥିବା ଗହମ ଖାଇ ଶହଶହ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗାଈ ଗୋରୁଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅନେକ ବ୍ୟକ୍ତି ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଚିକିତ୍ସିତ ହେଉଛନ୍ତି ।

ଅନୁସନ୍ଧାନରୁ ଜଣା ପଡ଼ିଛି ଯେ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ କୁହାଯାଉଥିବା ‘ମାଇକୋ’ ଏବଂ ‘ଟିପୁ’ ନାମକ ଦୁଇ ଜିସମ ବିହନରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଗହମ ଏଭଳି ବିଷାକ୍ତ ଫଳ ଧାରଣ କରିଅଛି । ସମଗ୍ର ଅଞ୍ଚଳରେ ଶହଶହ ଗାଁରେ ଚାଷୀମାନେ ତାଙ୍କ ଗହମ ଫସଲକୁ ନିଆଁ ଲଗାଇ ଧ୍ୟାସ କରିବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି ଏବଂ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ମନରେ ହାହାକାର ଖେଳିଯାଇଛି ।

ଏହି ଦୁଇ କିସମର ଗହମ କେଉଁ କାରଣରୁ ବିଷାକ୍ତ ହେଲା ତାହା ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ପରେ ହିଁ ସଠିକ୍ ଜଣା ପଡ଼ିବ । ତେବେ ଏହା ସତ ଯେ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ନାଁରେ ବିଭିନ୍ନ ବହୁରାସ୍ତ୍ରୀୟ ଜମ୍ବୀନାମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ପ୍ରସାରିତ ହେଉଥିବା ବିହନ ସବୁର ବିଭିନ୍ନ ଦୁର୍ଗୁଣ ରହୁଥିବା କଥା ଅନେକେ ଜାଣନ୍ତି । ସକର ଜାତୀୟ ବିହନ ସବୁରେ ଅଧିକ କୃତ୍ରିମ ସାର ଏବଂ ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ଦ୍ରବ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଏବଂ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥରୁ କିଛି ଅଂଶ ଫସଲରେ ରହିଯିବା ସ୍ଵାଭାବିକ ।

ଏକ ହିସାବ ଅନୁଯାୟୀ ୧୯୮୫ରେ ସାରା ବିଶ୍ଵରେ ଫସଲ ସୁରକ୍ଷା ନିମନ୍ତେ ୨୩୦ କୋଟି କିଲୋଗ୍ରାମ ପୋକ ନାଶକ ବିଷ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥିଲା । ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ ପ୍ରତି ବ୍ୟକ୍ତି ପିଛା ପାଖାପାଖି ଅଧା କିଲୋଗ୍ରାମ ବିଷ ! ବର୍ଷକୁ ବର୍ଷ ଏହି ପରିମାଣ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି । ଆମ ଦେଶରେ ବର୍ଷକୁ ହାରାହାରି ଦଶକୋଟି କିଲୋଗ୍ରାମ (ଦଶହଜାର ଟ୍ରକ୍) ବିଷାକ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏ ସମସ୍ତ ବିଷାକ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଗିଡ଼ରୁ ଶତକଡ଼ା ସତୁରିଭାଗ ଏଭଳି ବିଷାକ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଯାହାକୁ ପାଣ୍ଠାତ୍ୟ ଦେଶମାନେ ନିଷିଦ୍ଧ କରି ଅଛନ୍ତି କିମ୍ବା ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ ଉପରେ କଠୋର କଟକଣା ଜାରି କରି ଅଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଆମର ବିତର୍କନା ଯେ, ବହୁରାସ୍ତ୍ରୀୟ ଜମ୍ବୀନାମାନଙ୍କ ଚାଲବାଜି ଏବଂ ଆମର ଦୁର୍ନୀତିଗ୍ରସ୍ତ ନେତୃବର୍ଗଙ୍କ ବିବେକହୀନତା କାରଣରୁ ଏସବୁ ମାରାତ୍ମକ ବିଷାକ୍ତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଆମ ଦେଶରେ ଅବାଧରେ ପ୍ରଚଳନ ହୋଇପାରୁଛି ।

## ଯଦ୍ଭକଲେ ରତ୍ନମିଲେ ଏ ସାର ବଚନ

ଆମର ଚାଷୀଭାଇ ଭଉଣୀମାନେ ସାଧାରଣ ପ୍ରତିଦିନ ଗୋବରକୁ ନେଇ ଖତଗଦାରେ କିମ୍ବା ରାସ୍ତାକଡ଼ ପଡ଼ିଆରେ ଗଦାକରି ପକାଇ ଦିଅନ୍ତି ଓ ବର୍ଷଶେଷରେ ତାହାକୁ ଚାଷଜମିକୁ ନେଇ ଆଆନ୍ତି । ଏପରି କରିବା ଦ୍ଵାରା ଅଧିକାଂଶ ଗୋବର ଶୁଖିଯାଏ ଏବଂ ତାହାର ସାରଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖା ଯାଇଛି ଯେ ଏପ୍ରକାର ଗୋବର ଗଦାର ଖତରେ ଯବକ୍ଷାର ଯାନର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା ମାତ୍ର ୦.୨ ଭାଗ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ସତାଗୋବରରେ ଯବକ୍ଷାରଯାନର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ୦.୬ ଭାଗ ଥାଏ । ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ ନାଡ଼େୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତରେ ନାଉଟ୍ରୋଜେନର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା ୦.୬ରୁ ୧.୫ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରୁ ଜଣାପଡ଼େ ଯେ ଗୋଟିଏ ଶଗଡ଼ କମ୍ପୋଷ୍ଟଖତରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟସାର (ଯବକ୍ଷାରଯାନ) ସହିତ ସମାନ ହେବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଶଗଡ଼ ସତ୍ତା ଗୋବର କିମ୍ବା ଛଅ ଶଗଡ଼ ସାଧାରଣ ଗୋବର ଖତ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । କୌଣସି ଜମିରେ ସାଧାରଣ ଗୋବର ଖତ ଛଅ ଶଗଡ଼ ଦେବା ଯାହା, ତା ବଦଳରେ ମାତ୍ର ଏକ ଶଗଡ଼ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ ଦେବା ତାହା ସହିତ ସମାନ ହୋଇଥାଏ ।

\*\*\*\*\*

## ଅନ୍ତର ମହିମା

ଧନୀ ମହାପ୍ରଭୁ ହେ ଆଗେ ସୃଜି ଅନ୍ତ  
ତା ଉଭାରେ ସୃଜିଲା ଜୀବଜନ୍ତୁଗଣ  
ଅନ୍ତ ବିନା ଜୀବନ ନ ପାରଇ ରହି  
ଅନ୍ତ ବିନା ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଜୀବନ ନିରନ୍ତେ  
ହୁଏ ଚହି ହେ ॥

ଅନ୍ତ ଘେନି ରହିଛି ଅଖିଳ ସଂସାର  
ଅନ୍ତ ବିନା ଜଗତେ ଉଠେ ହାହାକାର  
ଅନ୍ତ ଘେନି ପୃଥିବୀ ସ୍ବରଗ ସମାନ  
ଅନ୍ତ ବିନା ପୃଥିବୀ ସତେ ତ ହୁଅନ୍ତା  
ଶମଶାନ ହେ ॥

ଅନ୍ତ ଘେନି ମାନବ ଗୃହ ସୁଖମୟ  
ଅନ୍ତହୀନ ଗୃହଟି ଦୁଃଖର ନିକୟ  
ଅନ୍ତ ବିନା ସମସ୍ତେ କରନ୍ତି ଯମକୁ  
ଆଲିଙ୍ଗନ ହେ ॥

ଅନ୍ତ ଘେନି ପରଜା ଅନ୍ତ ଘେନି ରାଜା  
ଅନ୍ତ ଘେନି ବାଞ୍ଛଇ ଆନନ୍ଦର ବାଜା  
ଅନ୍ତ ଘେନି ସକଳ ବସନ ଭୂଷଣ  
ଅନ୍ତହୀନେ ସକଳେ ପକାନ୍ତି ଗୃହରୁ  
ତତକ୍ଷଣ ହେ ॥

ଅନ୍ତ ବଳେ ସୁନ୍ଦର ଉଚ୍ଚ ଅଙ୍ଗାନିକା  
ଅନ୍ତ ଥିଲେ ସୁନ୍ଦର ଫୁଲର ମାଳିକା  
ଅନ୍ତ ବଳେ ମାନବ ଶରୀର ସୁନ୍ଦର  
ଅନ୍ତହୀନ ମାନବ ବଦନ କୁସୁମିତ  
ଭୟଙ୍କର ହେ ॥

ଅନ୍ତ ପାଇଁ ମାନବ ବୁଲଇ ଭୁବନେ  
ଅନ୍ତ ପାଇଁ ବିହଙ୍ଗ ଉଡ଼ଇ ଗଗନେ  
ପଶୁ ଅନ୍ତ ନିମନ୍ତେ ବୁଲେ ବନେ ବନେ  
ଅନ୍ତ ବିନା ଜଗତେ କେହି ତ ନ ପାରେ  
ରହି କ୍ଷଣେ ହେ ॥

ଅନ୍ତ ପାଇଁ ଆନନ୍ଦେ ମାନ ଖେଳେ ଜଳେ  
କୀର୍ତ୍ତନେ ଖେଳନ୍ତି ଆନନ୍ଦେ ଭୂତଳେ  
ଅନ୍ତ ପାଇଁ ରହିଛି ନଦୀ ସରୋବର  
ରହିଅଛି ସାଗର ସୈକତ ଗହନ  
ଗିରିବର ହେ ॥

ଅନ୍ତ ପାଇଁ ସଲିଳେ ଲୀଳା କରେ ହଂସ  
ବୃକ୍ଷେ ଭାଷେ କୋକିଳ ଅନ୍ତ କରି ଧ୍ବଂସ  
ଅନ୍ତ ପାଇଁ ଖେତରେ ଖେଳଇ ଖଜନ  
ଯହିଁ ଦେଖ ଆନନ୍ଦ ଆମୋଦ ତହିଁରେ  
ଅଛି ଅନ୍ତ ହେ ॥

ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ରହିଅଛି ଧରା  
ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମିତ୍ତ ଲାଗୁଅଛି ଖରା  
ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ମେଘ ବରଷଣ  
ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ଜଗତେ ବହୁଛି  
ସମାରଣ ହେ ॥

ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ଚନ୍ଦ୍ର ସୁଧାକର  
ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ପଡ଼ଇ କାକର  
ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ରଜନୀ ବାସର  
ଅନ୍ତ ଦେବା ନିମନ୍ତେ ଜଗତେ ଛ' ରତ୍ନ  
ସମ୍ବର ହେ ॥

ଯହିଁ ଅନ୍ତ ତହିଁରେ ଲକ୍ଷ୍ମୀଙ୍କ ନିବାସ  
ଯହିଁ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ତହିଁରେ ବିଷ୍ଣୁଙ୍କ ବିକାସ  
ଯହିଁ ବିଷ୍ଣୁ ତହିଁରେ ସକଳ ମଙ୍ଗଳ  
ଅନ୍ତ ବିନା ନା ଲକ୍ଷ୍ମୀ ନା ବିଷ୍ଣୁ କାହିଁ ବା  
ଶୁଭଫଳ ହେ ॥

ଯାହାକୁ ଯା' ଅନ୍ତ ସେ ତା କରେ ଭକ୍ଷଣ  
ଅନ୍ତ ବିନା ନ ହୁଏ ଶରୀର ରକ୍ଷଣ  
ଅନ୍ତ ଏକା ଅଟଇ ବିଶ୍ବ ମୂଳାଧାର  
ଏକ ବାକ୍ୟେ ସମସ୍ତେ ଗାଥ ହୋ ଅନ୍ତର  
ଜୟକାର ହେ ॥

ଅନ୍ତ ଘେନି ଜ୍ଞାନ ଯେ ଅନ୍ତ ଘେନି ଧ୍ୟାନ  
ଅନ୍ତ ଘେନି ମହତ୍ବ ଅନ୍ତ ଘେନି ମାନ  
ବିଦ୍ୟା ବୁଦ୍ଧି ଅନ୍ତରେ ଅନ୍ତରେ ବିଜ୍ଞାନ  
ଅନ୍ତ ନାହିଁ ଯହିଁରେ ମହାରେ ସେ ଏକା  
ମରୁସ୍ଥାନ ହେ ॥

- ସ୍ବଭାବବି ଗଙ୍ଗାଧର ମେହେର

\*\*\*\*\*

**ଜୈବିକ ସାର - JAIBIKA SAARA (ORGANIC MANURE)**  
(Booklet in Oriya Language on How to Make Organic Manures)

**ଗାଉଁଲି ବିଚାର ଦ୍ଵାରା ନିକଟରେ ପ୍ରକାଶିତ କେତୋଟି ପୁସ୍ତିକା**

<u>ପୁସ୍ତକର ନାମ</u>	<u>ଲେଖକ</u>	<u>ମୂଲ୍ୟ</u>
୧. କାମ କରିବାର ଅଧିକାର (ଦ୍ଵିତୀୟ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ସଂସ୍କରଣ)	ଡ. ବ୍ରହ୍ମଦେବ ଶର୍ମା	ଟ. ୧୦.୦୦
୨. ଗାଁର ବିକାଶ ଓ କୃଷକର ସର୍ବନାଶ (ଦ୍ଵିତୀୟ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ସଂସ୍କରଣ)	ଡ. ବ୍ରହ୍ମଦେବ ଶର୍ମା	ଟ. ୧୦.୦୦
୩. ବାସତ୍ୟତାକୁ ଦୂର୍ଦ୍ଦଶା (ଦ୍ଵିତୀୟ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ସଂସ୍କରଣ)	ଡ. ଡ୍ରାଲଟେର ପର୍ଣ୍ଣାଶ୍ଵେସ ଓ ମହମ୍ମଦ ଅସାଫ	ଟ. ୧୦.୦୦
୪. ପଲ୍ଲୀସଭା ଓ ଗ୍ରାମସଭା- ଦାୟାଦୁ ଓ କ୍ଷମତା	ସକଳନ	ଟ. ୪.୦୦
୫. ଆମ ଓଡ଼ିଶା ଓ ଗାଟାର ଶୋଷଣ	ପ୍ରତ୍ୟୁମ୍ବକ	ଟ. ୫.୦୦

**ବିକ୍ରିପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପୁସ୍ତକ**

1. Every Body Loves a Good Drought	P. Sainath	Rs. 295.00
2. The Web of Poverty	Dr. B.D. Sharma	Rs. 295.00
3. The Violence of the Green Revolution	Dr. Vandana Shiva	Rs. 150.00
4. Decolonizing History	Claude Alvares	Rs. 150.00
5. Globalization of Poverty	M. Chossudovsky	Rs. 175.00
6. Inhuman Rights	W. Pereira	Rs. 175.00

ପ୍ରକାଶକ : ଗାଉଁଲି ବିଚାର, ଡ୍ୟୁପ୍ଲେକ୍ସ - ୫, ଶୈଳଶ୍ରୀ ବିହାର

ଭୁବନେଶ୍ଵର - ୭୫୧୦୨୧, ଫୋନ୍-୦୬୭୪ - ୪୪୦୪୭୪

ସହଯୋଗ ରାଶି : ଦଶଟଙ୍କା ମାତ୍ର

Publisher : GAUNLI VICHAR, Duplex - 5, Sailashree Vihar,  
Bhubaneswar - 751021, Phone 0674 - 440474

Suggested Contribution : Rupees Ten Only.